Neuere Richtungen

und

nächste Ziele

auf dem Gebiete

der Behandlung innerer Krankheiten.

Von

Dr. Christian Bäumler.

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b21942092

Heilung von Wunden und Gebrechen, Beseitigung oder Linderung von Schmerzen und anderen körperlichen Hemmnissen des Lebensgenusses und der Thätigkeit waren von jeher das Endziel ärztlicher Arbeit. Mochte es auch zu manchen Zeiten scheinen, als wollten die Aerzte dieses praktische Ziel in dem Streit um Worte und Lehren oder mehr noch in dem Eifer, diese oder jene Lebens- oder Krankheitserscheinung zu ergründen, ganz aus dem Auge verlieren, immer wieder hat es sich doch gezeigt, dass jede wirkliche Entdeckung und damit jeder wahre Fortschritt im Wissen auch den Leidenden zu Gute kam. In keiner Zeitperiode tritt uns diese Wahrheit deutlicher entgegen, als in den jüngstvergangenen Jahrzehnten und in der unmittelbaren Gegenwart, in welcher einer Periode des therapeutischen Nihilismus und Skeptizismus ein so reges und zugleich so erfolgreiches Arbeiten auf dem Gebiete der Kranken-Behandlung gefolgt ist, wie es keine frühere Zeitperiode aufzuweisen hat. Sorgfältige und umfassende Studien, eine bis in's Einzelnste gehende Kenntniss des Körpers und seiner Functionen, Einsicht in die krankhaften Veränderungen

und die durch die Krankheit veränderten Lebensprocesse mussten eben nothwendig vorausgehen, ehe man dazu kommen konnte, auch nur bei einigen Störungen einer so complicirten Organisation zielbewusst und wirksam einzugreifen. Darum musste es auf dem Weg, der bis heute zurückgelegt ist, mit Nothwendigkeit Abschnitte geben, in denen nur auf einzelnen Gebieten, die scheinbar dem Hauptziel ärztlicher Thätigkeit ferne lagen, vorwiegend geforscht und entdeckt wurde, in denen die ärztliche Thätigkeit in der des Naturforschers aufzugehen schien.

Allein nach dem Zusammenbruch des Scholasticismus, der auch die Medizin so lange beherrscht hatte, galt es zunächst auf den Schultern von Andreas Vesalius, der 1543 sein grosses Werk „De corporis humani fabrica“ herausgegeben, von William Harvey, dessen „Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis“ 1628 die Lehre von dem Kreislauf des Blutes für alle Zeiten begründete, von Giov. Battista Morgagni, dessen Werk „De sedibus et causis morborum, per anatomen indagatis“ 1761 erschienen war, emsig weiter zu arbeiten. Da musste sich besonders unter dem Einfluss der sich vertiefenden pathologisch-anatomischen Erfahrungen schon bald der Zweifel erheben, ob denn gegen solche Veränderungen, wie sie an den Leichen aufgedeckt wurden, die Arzneien, die

von Alters her gegen diese oder jene Krankheit in Gebrauch standen, auch wirklich etwas auszurichten vermögen. In der durch Rokitansky und Skoda hauptsächlich gegründeten Wiener Schule kam dieser Zweifel am lautesten zum Ausspruch; man hatte den Muth, bei gewissen Krankheiten, wie bei der Lungenentzündung, Arznei, Aderlass u. s. w. bei Seite zu lassen. Der Versuch einer rein abwartenden und beobachtenden Thätigkeit des Arztes bei guter Pflege des Kranken brachte die schon vorher manchem unbefangenen Arzt klar gewordene Thatsache zur allgemeinen Erkenntniss, dass gewissen und zwar besonders den hitzigen, acuten Krankheiten ein ganz typischer Verlauf eigenthümlich ist.

Das Gesetzmässige im Ablauf der krankhaften Erscheinungen trat nunmehr dem ärztlichen Beobachten mächtig entgegen, und mehr und mehr lernte man durch eifriges Studium von der „Naturgeschichte", d. h. dem natürlichen Ablauf, verschiedener Krankheiten kennen, die erste nothwendige Voraussetzung für die Beurtheilung eines Kranken und für den Entschluss zu irgend einem über die nächstliegende Krankheitserscheinung hinausgehenden Eingreifen.

Hand in Hand mit den pathologisch-anatomischen Untersuchungen, bei welchen durch R. Virchow, mehr als dies bereits von Rokitansky geschehen war, nicht nur der that-

sächliche Befund, sondern die Entwickelung des krankhaften Processes in den Vordergrund gestellt und vielfach durch das Thierexperiment noch weiter geklärt wurde, gingen immer sorgfältiger werdende Untersuchungen der Kranken. Die physikalischen Veränderungen innerer Organe, Abweichungen ihrer gegenseitigen Lage von der normalen wurden erkennbar gemacht durch die mehr und mehr ausgebildeten Methoden der Percussion, die zwar schon 1754 durch Auenbrugger entdeckt, doch erst durch Corvisart (1808) und Skoda (1839) in ihrer Wichtigkeit erkannt, allmälig zum Gemeingut der Aerzte wurde, und der insbesondere für die Erkenntniss in Lungen- und Herzkrankheiten so ungemein wichtigen von Laënnec entdeckten Auscultation. Mit Hilfe von Spiegeln und anderen Apparaten drang das Auge in alle zugänglichen Körperhöhlen und v. Helmholtz's grosse Entdeckung (1851) lehrte im Augenhintergrund unmittelbar einen Ausläufer des Gehirns betrachten und wurde so nicht nur für die Augenheilkunde, sondern fast noch mehr für die Erkenntniss von krankhaften Vorgängen innerhalb der Schädelhöhle oder von allgemeinen krankhaften Störungen zu einer Leuchte in bis dahin völlig dunkle Gebiete. Czermack und Türck erkannten 1860 den grossen Werth des schon 1829 von Guy Babington zur Besichtigung des Kehlkopfinneren angewen-

deten Spiegelchen's, mit dem der Sänger Garcia (1845) an sich selbst die Bewegungen der Stimmbänder beim Singen studirt hatte, für die Erkennung und Behandlung von Kehlkopfskrankheiten. Seitdem ist dieses Gebiet, ebenso wie das angrenzende des Naseninnern und des oberen Theils der Luftröhre, der directen Untersuchung erschlossen, während bis dahin Unwegsamkeit und anderweitige Störung der Function die einzigen Anzeichen und Erkennungsmittel für krankhafte Zustände dieser Organe gewesen waren. Andere physikalische Untersuchungsmethoden, insbesondere mit Hilfe des elektrischen Stromes, die durch die Arbeiten Remak's, v. Ziemssen's, Erb's u. A. zur Vervollkommnung gebracht wurden, haben für die Kenntniss und Unterscheidung von Krankheiten des Nerven- und Muskel-Systems wichtige Aufschlüsse gegeben.

Chemische Untersuchungsmethoden wurden mehr und mehr ausgebildet und von zunehmender Bedeutung, indem nicht nur Erkrankungen bestimmter Organe durch sie erkannt. sondern insbesondere auch Einblicke in die unter dem Einfluss von Krankheiten veränderten Stoffwechselvorgänge gewonnen wurden.

So wurde von Tag zu Tag auf allen Gebieten der Medicin die Summe von exact beobachteten Thatsachen, die

Kenntniss des gesunden und kranken menschlichen Organismus vermehrt. Allmälig musste auch die Therapie von diesem reichen Erwerb Nutzen ziehen und dies ist in den letzten dreissig Jahren in reichem Masse geschehen. Die Entwickelung, welche die praktische Medizin in dieser Zeit genommen, fusst in erster Linie auf dieser besseren Kenntniss, dann aber hauptsächlich auf der durch Einführung der Narkose durch Aether (Ch. Jackson und W. Morton in Boston, October 1846) und Chloroform (Sir James Simpson 1847) gewonnenen Möglichkeit, lange dauernde, schwierige Operationen und Untersuchungen ohne Schmerz für den Kranken ausführen zu können und auf dem Fernhalten von Wundkrankheiten durch die antiseptische Methode. In eine neue Phase ist sie getreten durch den Nachweis, dass Wund- und andere Infectionskrankheiten, wie früher schon geahnt worden war, durch niedere pflanzliche Organismen verursacht werden; ferner durch die grossen Fortschritte, welche die Chemie sowohl in Bezug auf die chemischen Vorgänge im Körper, als durch die Darstellung neuer, als Arzneien verwendbarer Substanzen gemacht hat. Endlich wirkt noch eine Reihe von Umständen mit, welche mit dem Umschwung im Verkehr und in allen Lebensverhältnissen, der sich in den letzten Jahrzehnten vollzogen hat, zusammenhängen.

In welcher Weise durch alle diese Fortschritte die Be-

handlung „innerer Krankheiten" beeinflusst worden ist, soll im Folgenden dargestellt werden.

Die emsige Arbeit mit Hilfe der verschiedenen, immer mehr ausgebildeten Untersuchungsmethoden, die sorgfältigere Untersuchung an der Leiche liessen nicht nur krankhafte Störungen mehr und mehr localisiren, sondern zeigten auch den Weg zur directen Beseitigung oder Behandlung von Krankheitszuständen, welche vordem in Dunkel gehüllt waren. Mit zu den ersten Erfolgen einer derartigen directen, oder „chirurgischen" Behandlung eines inneren Leidens gehört die Beseitigung einer Jahre lang bestehenden Heiserkeit durch Entfernung eines kleinen Auswuchses an einem Stimmband unter Führung des Kehlkopfspiegels durch v. Bruns (1862). Seitdem ist das Gebiet der Kehlkopfkrankheiten in Bezug auf Behandlung ein vorwiegend chirurgisches geworden, und noch in neuester Zeit hat die Untersuchung und Behandlung von Krankheiten des Kehlkopfes und der Nase einen weiteren grossen Vorschub erfahren durch die Einführung der zuerst von den Augenärzten in Anwendung gebrachten localen Anästhesirung durch Cocain.

Unter Anwendung dieses Mittels ist es möglich geworden, eine der bis jetzt hoffnungslosesten Erkrankungsformen, die Tuberkulose der Kehlkopfschleimhaut, viel ausgiebiger als

bisher möglich war, örtlich zu behandeln, uns sowohl durch Aetzung mit Milchsäure (Krause), als durch Wegnahme des Krankhaften mittelst des scharfen Löffels (Th. Hering) in einer bis jetzt allerdings geringen Zahl von Fällen Heilung zu erzielen, die bei der früheren Behandlung, welche durch verschiedene chirurgische Eingriffe (Mor. Schmidt) bereits Fortschritte gemacht hatte, doch zu den grössten Seltenheiten gehörte. Von antiseptischen Mitteln scheint das Menthol (Rosenberg) sich ebenfalls zu bewähren.

Weiter war es insbesondere das Gebiet der Frauenkrankheiten, auf welchem schon seit längerer Zeit mehr und mehr die örtliche und chirurgische Behandlung Platz gegriffen hatte und auf welchem in den letzten Jahrzehnten Erfolge erzielt sind, die zu den grössten gehören, welche ärztliches Eingreifen überhaupt aufzuweisen hat.

Zu den inneren Krankheiten, welche von Alters her in gewissen Fällen, hauptsächlich solchen, in denen die Natur selbst einen Durchbruch nach aussen angebahnt hatte, mit dem Messer oder dem Glüheisen behandelt wurden, gehört die Entzündung des Brustfells mit reichlicher Flüssigkeitsansammlung in einer Brusthöhle. Waren es früher nur die Eiteransammlungen, welche einen chirurgischen Eingriff zu rechtfertigen schienen, so war den Aerzten doch nicht entgangen, dass auch

nicht-eitrige Exsudate durch ihre Menge das Leben bedrohen oder durch sehr langsames Verschwinden die Möglichkeit einer Wiederentfaltung der durch die Flüssigkeit zusammengedrückten Lunge vernichten können. Aber die Befürchtung, dass bei dem Ablassen eines serösen Ergusses durch Lufteintritt eine eitrige Entzündung herbeigeführt werden könnte, liess selbst grosse Chirurgen lange die Operation, die inzwischen durch die Anwendung des Troicart's (Lurde 1765) vereinfacht war, auf Fälle äusserster Lebensgefahr durch Erstickung beschränken.

Erst Trousseau und Raybard (1861) trugen durch bestimmtere Aufstellung der Indicationen und durch Vereinfachung des Operationsverfahrens und Sicherung gegen Lufteintritt wesentlich zur Verbreitung der Operation bei. In dem Bemühen, durch Abwendung der dem Lufteintritt zugeschriebenen Gefahren der Operation ein weiteres Feld zu schaffen, woran namentlich auch Skoda und Schuh Theil nahmen, hat Bowditch in Boston einen entscheidenden Schritt vorwärts gethan (1852), indem er nicht mehr blos die Kraft des im Brustraum herrschenden Druckes, sondern die Saugwirkung einer Spritze zur Entleerung der Flüssigkeit benützte und eine dünne Hohlnadel anstatt des Troicarts verwendete. Bei diesem Verfahren, ebenso wie bei der durch Czermak u. A. benützten Saugwirkung einer längeren Flüssigkeitssäule (Heber) wurde

nicht blos die Möglichkeit, unter geringem Druck stehende Flüssigkeitsansammlungen zu entleeren, erreicht, sondern auch die Gefahr des Eindringens von Luft, beziehungsweise Fäulnisserregern, umgangen. Seit Anfang der 70er Jahre ist die operative Entleerung von Brustfellergüssen bei unzähligen Kranken gemacht und dieser Eingriff mittelst verbesserter Apparate (Dieulafoy, Potain) jetzt so ziemlich Gemeingut der Aerzte geworden. Es ist dadurch vielen Kranken das Leben gerettet und in vielen Fällen jahrelangem, oft unheilbarem Siechthum vorgebeugt worden. Insbesondere ist dies der Fall, seit durch die Arbeiten von Wintrich, A. Krause, Roser, Kussmaul u. A. festgestellt wurde, dass für eitrige Ergüsse die Eröffnung der Brusthöhle mittelst Schnitt mit Sorge für regelmässigen Abfluss des Eiters die einzig sichere und richtige Methode ist, und seitdem die Chirurgen das Operationsverfahren durch sofortiges Ausschneiden eines kleinen Rippenstücks mit Erhaltung der Knochenhaut, so dass eine Regeneration des Rippenstückes möglich ist, sehr vervollkommnet haben. Freilich gibt es immer noch Fälle, welche in Folge zu lange verzögerter Operation oder aus anderen Gründen nicht in so einfacher Weise zur Heilung gelangen, bei denen, da die zusammengedrückt gewesene Lunge sich nicht mehr entfalten kann, der vor der Operation vom Eiter

ausgefüllte Raum auch durch das Herangezogenwerden benachbarter Organe oder durch Einsinken der betreffenden Brustseite nicht mehr völlig ausgefüllt werden kann. In solchen Fällen hat man, um genügendes Einsinken zu ermöglichen, Theile von mehreren Rippen entfernt (Estlander 1879).

Das gleiche Verfahren wie bei Brustfellergüssen ist auch bei anderen Flüssigkeitsansammlungen in Körperhöhlen oder im Innern von Organen, insbesondere auch bei Herzbeutelergüssen erfolgreich angewendet worden.

Nach den bei der operativen Behandlung der Rippenfellentzündung gemachten Erfahrungen lag es nahe, noch einen Schritt weiter in die Tiefe zu machen und Eiteransammlungen in der Lunge selbst in ähnlicher Weise zu behandeln. Der Wunsch, einen grösseren Eiterherd in einer Lunge auf einmal zu entleeren, oder dem in erweiterten Luftröhrenverzweigungen sich immer wieder aufs Neue ansammelnden Eiter, der bei mangelhafter Entfernung sich zersetzt, dauernden Abfluss nach aussen zu verschaffen und die Eiterhöhlen dadurch zur Verkleinerung und Ausheilung zu bringen, hat zu verschiedenen Versuchen Anlass gegeben, Lungenabscesse, tuberkulöse und bronchiectatische Höhlen (Mosler, Bull u. A.) operativ zu behandeln. In einzelnen Fällen mit günstigem Erfolg; insbesondere hat Quincke neuerdings einige Fälle von Lungen-

abscess mitgetheilt, in denen er durch Rippenresection und Chlorzinkätzung auf den Abscess eindrang und allmäliges Ausheilen desselben erzielte, in einem der Fälle nicht einmal durch Eröffnung des Abscesses, sondern durch die narbige Einziehung und Verkleinerung, welche durch die Rippenresection ermöglicht und durch die entzündungserregende Wirkung des Aetzmittels begünstigt wurde. Vielleicht, dass diese Methode sich in Zukunft gerade in den Fällen von Bronchialerweiterung, bei welchen in narbigem Lungengewebe ein förmliches Labyrinth von länglichen Hohlräumen besteht, und in welchen demgemäss die Eröffnung eines einzigen Hohlraumes nicht viel nützen würde, sich als vortheilhaft erweisen wird.

Die mechanische Behandlung hat seit Mitte der 60er Jahre auch auf einem Gebiete Triumphe gefeiert, das bis dahin so recht eigentlich der Tummelplatz arzneilicher und diätetischer Bestrebungen gewesen war. In dem bei dem gleichen feierlichen Anlass, wie dieses, geschriebenen Programm unserer Universität vom Jahre 1866 lenkte Kussmaul die Aufmerksamkeit auf ein neues Verfahren, Magenerweiterung zu behandeln. In Fällen, in den durch Verengerung des Pförtners Anstauung des Mageninhalts, Gährung desselben und dadurch Erweiterung des Magens zu Stande gekommen war, konnte durch regelmässige Entleerung und Ausspülung des Magens

mittelst der Magenpumpe rasche Beseitigung der Beschwerden, zuweilen ein geradezu lebensrettender Erfolg erzielt werden. Nicht blos darin liegt der hohe Werth der Entdeckung, dass durch sie vielen Kranken Linderung und Verlängerung des Lebens, manchen Heilung verschafft werden kann, sondern auch darin, dass diese Behandlungsmethode der Ausgangspunkt wurde für eine Methode der diagnostischen Untersuchung bei Magenkrankheiten, durch welche nicht nur die Erkenntniss und Unterscheidung derselben geklärt, sondern auch manche physiologische Frage ihrer Lösung näher gebracht wurde. Indem Leube die Magensonde dazu benützte, Mageninhalt herauszuholen, um den Verdauungsvorgang zu controliren oder um die Verhältnisse der Magensaftabsonderung zu prüfen, ist das Gebiet einer chemischen Diagnostik der Magenkrankheiten erst geschaffen worden. Durch die Untersuchungen von van den Velden, Leube, Riegel, Ewald u. A. sind insbesondere über die Verhältnisse der Absonderung der Salzsäure durch die Magenschleimhaut im gesunden und kranken Zustand wichtige Funde gemacht worden, von denen einer, nämlich das von v. d. Velden zuerst nachgewiesene Fehlen der Salzsäure, wenn es auch, wie später von Cahn und v. Mering gezeigt wurde, kein absolutes ist, für die Erkennung krebsiger Erkrankung des erweiterten Magens Bedeutung erlangt hat.

Einen neuen nachhaltigen Anstoss, der bereits manche Gebiete ärztlichen Eingreifens geradezu umgestaltet hat, erhielt die Behandlung innerer Krankheiten durch die grosse Entdeckung Sir Joseph Lister's und die an dieselbe sich anknüpfenden beispiellosen Erfolge der Wundbehandlung. Dem kühnsten Chirurgen galten früher einzelne Bereiche des menschlichen Körpers, so vor Allem die Bauchhöhle, als nahezu unantastbar. Zwar hatte man ja öfter Bauchverletzungen, sogar mit Vorfall von Eingeweiden, heilen sehen, zwar hatten schon im Anfang dieses Jahrhunderts Mac Dowal in Kentucky (1809), später Lizars und Clay, Sir Spencer Wells, Baker Brown u. A. gezeigt, dass grosse Eierstocksgeschwülste aus der Bauchhöhle entfernt werden können, ohne dass die gefürchtete Bauchfellentzündung dem Eingriffe zu folgen braucht. Diese Erfoge, welche eine neue Aera in der Behandlung der Frauenkrankheiten einleiteten, waren jedoch meist in kleinen Privatspitälern oder Privathäusern erzielt und das Geheimniss des Ausbleibens nachtheiliger Entzündung war in demselben Umstande zu suchen, dem Lister später seine Erfolge verdankte, nämlich in der Beobachtung der scrupulösesten Reinlichkeit und damit dem Fernhalten der entzündungserregenden Fäulnisspilze. Für die so gefährlichen und mörderischen Krankheiten der Wöchnerinnen hatte schon vorher J. Semmelweiss

(1847) die Infection als Ursache erkannt und durch Fernhalten derselben günstige Erfolge erzielt, zunächst aber dadurch freilich fast nur für sich die Richtigkeit des von ihm erkannten Princips erwiesen. Erst die Erfolge der Lister'schen Wundbehandlung haben auch seinem Namen nachträglich die verdiente Anerkennung gebracht.

Lister war es gelungen, durch eine wissenschaftlich ausgedachte, experimentell geprüfte und zielbewusst ausgeführte Methode die Entzündungs- und Fäulnisserreger von seinen Verwundeten und Operirten fernzuhalten in einem grossen alten Hospital, der Glasgow Royal Infirmary, das durch die schlechten Verhältnisse der Wundheilung geradezu berüchtigt war. Die Pasteur'schen Untersuchungen über Gährung und Fäulniss, die er selbst durch eingehende Versuche sich zu eigen machte, hatten ihm den Gedanken eingegeben, dass durch Abhaltung der in der Luft schwebenden, an Händen und Instrumenten haftenden organisirten Keime von den Wunden die so gewöhnlichen und oft so gefährlichen Störungen der Wundheilung hintangehalten werden könnten. Die Richtigkeit dieser Voraussetzung ist durch die tausendfältigen wunderbaren Erfolge der „antiseptischen Wundbehandlung" bestätigt. Mehr und mehr ist seit Lister's ersten Versuchen, Mitte der 60er Jahre, die Methode vereinfacht und ihr Erfolg sicherer gemacht

worden, so dass heute weder eine Gelenkhöhle, noch die Bauchhöhle, noch selbst die Schädelhöhle und der Wirbelkanal für chirurgische Eingriffe unnahbar sind. Die verschiedensten inneren Organe, so die Nieren (Gustav Simon, 1869), die Gallenblase u. a. wurden seitdem häufiger in das Bereich chirurgischer Eingriffe gezogen.

Insbesondere aber sind auch Erkrankungen des Verdauungskanals, des Magens und Darmes mit dem Messer angegriffen worden. Seitdem Billroth, als der erste, im Jahre 1881 den krebsig entarteten Pförtner des Magens ausschnitt, ist diese Operation von einer Reihe Chirurgen gemacht worden, in den meisten Fällen freilich zu spät, indem die Kranken bereits zu sehr heruntergekommen waren, oder die krebsige Neubildung schon auf die benachbarten Drüsen übergegangen war. Für Fälle der Art, in denen Wegnahme alles Krankhaften nicht möglich ist, hat neuerdings ein anderes Verfahren Bedeutung gewonnen, bei welchem mit Unberührtbleiben der krebsigen Stelle einfach eine Verbindung hergestellt wird zwischen dem Magen und einer ihm nahegelegenen Dünndarmschlinge, so dass der Mageninhalt mit Umgehung des verengten Pförtners direct in den Dünndarm übergehen kann (Gastroenterostomie). Selbst in Fällen von krebsiger Verengerung des Pförtners hat diese Operation das Leben um viele Monate verlängert und einen beschwerdefreien Zustand herbeige-

führt. Viel mehr Aussicht auf einen dauernden Erfolg gibt aber sowohl die Ausschneidung des Pförtners als die letzterwähnte Operation in Fällen, in denen es sich nicht um krebsige Verengerung, sondern um narbige Zusammenschrumpfung des Pförtnes handelt, wie sie so oft von chronischem Magengeschwür zurückbleibt. Vor der Operation ist zuweilen in derartigen Fällen die Entscheidung der Frage, ob es sich um Krebs oder blos um narbige Verengerung und Verdickung handelt, nicht mit voller Sicherheit zu treffen, da in dem einen wie im andern Fall, neben schweren Magenerscheinungen eine umschriebene Geschwulst in der Pförtnergegend fühlbar sein kann; ja die Erfahrung hat gelehrt, dass nicht so selten in der Narbe eines Magengeschwürs Krebs zur Entwickelung kommt. Nach dem gegenwärtigen Stand der Erfahrung wird man in Fällen von Pförtnererkrankung mit Magenerweiterung, in welchen eine geeignete Behandlung nicht innerhalb einer gewissen Zeit Besserung des Zustandes und die Möglichkeit einer normalen Ernährung ergibt, bei noch genügendem Kräftezustand des Kranken einen operativen Eingriff empfehlen müssen, bei dem es sich im gegebenen Fall erst nach Eröffnung der Bauchhöhle wird entscheiden lassen, ob der Zustand sich für vollständige Entfernung des Krankhaften oder nur für Herstellung einer Verbindung zwischen Magen und Darm eignet. Unter Um-

ständen kann bei einfacher narbiger Verengerung des Pförtners auch das von Heinecke angegebene Operationsverfahren einer Längsspaltung der verengten Stelle und Wiedervereinigung der Schnittränder in querer Richtung angewendet werden. Die Herstellung einer Verbindung zwischen höher und tiefer gelegenen Abschnitten des Verdauungskanals ist neuerdings von v. Hacker auch bei Darmverengerung angewendet worden.

Noch eine andere Möglichkeit bietet sich dar, bei Verengerungen oder sonstwie gestörter Wegsamkeit des Nahrungskanals für die Nahrungszufuhr oder die Entleerung des Darminhalts zu sorgen, nämlich die Anlegung einer künstlichen Ein- oder Austrittspforte: bei Verengerung in den oberen Verdauungswegen, im Schlund oder Magen, durch Anlegung einer Fistel unterhalb des Hindernisses also im Magen oder oberen Dünndarm, bei Unwegsamkeit im unteren Theil des Darmes Eröffnung oberhalb der unwegsamen Stelle. Die letzgenannte Operation ist eine bereits mehrfach im vorigen Jahrhundert ausgeführte, in neuerer Zeit aber sind nicht blos verschiedene Operationsverfahren (Amussat 1839, Nélaton 1840, Littre 1859), sondern vor Allem die Umstände, unter denen das eine oder andere Verfahren den Vorzug verdient, genauer festgestellt worden.

Chirurgisches Eingreifen in Fällen von Unwegsamkeit des Darmes ist aber in ein neues Stadium getreten durch die modernen Erfolge einer Eröffnung der Bauchhöhle (Laparotomie) zum Zweck der verschiedenartigsten Eingriffe im Innern derselben. Die zur Unwegsamkeit des Darmes führenden Krankheitszustände sind mannigfacher Art (auf dem Nahrungsweg hineingelangte Fremdkörper, Concretionen, die sich im Nahrungskanal gebildet haben, Gallensteine, Geschwülste, Drehungen von Darmschlingen, Einschiebung eines Darmabschnittes in den zunächst davor liegenden, Einklemmung unter einem abnormen Gewebsstrang oder in einer abnormen Lücke u. a. m.) und bei ihrer Häufigkeit daher praktisch sehr wichtig. Schon im Alterthum war die Natur mancher dieser Zustände richtig erkannt und ebenso die Nothwendigkeit eines mechanischen Eingreifens. In der That ist zu allen Zeiten in einzelnen Fällen mit mehr oder weniger Glück versucht worden, durch Eröffnung der Bauchhöhle das Hinderniss aufzusuchen und zu beseitigen. Heute ist man bereits nahezu auf dem Standpunkt angelangt, die frühzeitige Laparotomie zu empfehlen, sei es auch nur, um zunächst die Diagnose nach allen Seiten festzustellen. Thatsächlich liegt auch in dieser das Schwergewicht bei diesen Fällen. So klar und einfach in einem Fall die Erscheinungen auf eine innere Einklemmung als Ursache

der Unwegsamkeit des Darmes hindeuten, so schwierig kann es in einem anderen sein, überhaupt nur zu entscheiden, ob wirklich Unwegsamkeit und nicht blos Entzündung vorliegt, welche durch theilweise Lähmung und Ueberfüllung des Darmrohres und durch Druck gefüllter Darmschlingen auf andere die Fortbewegung des Darminhalts beeinträchtigt hat. Um so schwieriger wird die Entscheidung, wenn, wie so häufig, der Arzt nicht gleich im Anfang, sondern erst, nachdem schwere Erscheinungen eingetreten sind, den Kranken zu sehen bekommt. Jedem erfahrenen Arzt sind Fälle vorgekommen, wie sie S. Duplay zusammengestellt hat, in denen Bauchfellentzündung in Folge von Durchbruch eines Eingeweides, am häufigsten des Wurmfortsatzes, für innere Einklemmung gehalten worden war. Auch der Umstand trägt nicht wenig dazu bei, in solchen zweifelhaften Fällen sich nicht sofort für ein operatives Eingreifen zu entscheiden, dass die Erfahrung lehrt, dass auch in scheinbar hoffnungslosen Fällen doch noch durch die im Körper wirksamen Kräfte nicht so selten eine günstige Wendung und Heilung herbeigeführt worden ist. Und im Vergleich zu früher, wo man durch das hervorstechendste Symptom, die fehlende Darmausleerung, sich zur Verabreichung stark wirkender Abführmittel verleiten liess, ist durch das Verlassen dieser Methode und durch die besonders von K. v. Pfeufer in München

(1851), Alonze Clark in New-York, Brinton (1859) u. A. planmässig eingeführte Anwendung von Opium, welches die allzustürmische Darmbewegung mässigt und regelt, die Schmerzen des Kranken lindert, der Verlauf derartiger Fälle schon um Vieles günstiger und die Zahl der Heilungen eine grössere geworden. In neuerer Zeit ist von Kussmaul und Cahn (1884) in Magenausspülungen, durch welche oft grosse Mengen von in den Magen heraufgelangten Darminhalts entfernt werden, ein weiteres werthvolles Hilfsmittel zu günstiger Umgestaltung der Verhältnisse in solchen Fällen entdeckt worden. Die Hauptwirkung dieses Eingriffs in diesen Fällen beruht wohl auf der durch Verminderung des Darminhalts herbeigeführten Entspannung übermässig ausgedehnter Darmabschnitte, wodurch an bereits nahezu gelähmten Strecken die Möglichkeit der Zusammenziehung, an den in einer übermässigen Peristaltik befindlichen Mässigung der letzteren und auf diese Weise allmälig eine Fortbewegung des Inhalts erzielt werden kann; unter Umständen kann auch der Druck, den eine übermässig ausgedehnte, mit flüssigem Inhalt gefüllte Darmschlinge auf eine andere ausübt, durch die Entleerung von oben vermindert oder beseitigt werden. Wirkt ja wohl in ganz ähnlicher Weise zuweilen die operative Entleerung des Darminhalts, wie das schon von Nélaton, neuerdings von Fuhr, Schede, Helferich

beobachtet worden ist, so dass nach Anlegung einer Darmöffnung die Wegsamkeit ohne weiteres Zuthun wiederhergestellt wird und die Darmfistel allmälig von selbst sich schliesst.

Die Unterscheidung der einzelnen Erkrankungsformen, welche unter dem Krankheitsbild des Darmverschlusses verlaufen, ist durch sorgfältige Untersuchungen an der Leiche, durch Sichtung der in der Litteratur niedergelegten Erfahrungen, wie wir sie besonders Brinton, Leichtenstern und Treves verdanken, erheblich gefördert worden und, frühzeitig zu einem derartigen Fall gerufen, wird der Arzt durch genaueste Erhebung alles Vorausgegangenen und durch umsichtige Untersuchung häufig im Stande sein, mit grosser Wahrscheinlichkeit die Natur des Hindernisses für die Fortbewegung des Darminhalts festzustellen. Er wird zuweilen durch bestimmt möglichen Ausschluss dieser oder jener Form zu einer Entscheidung gelangen und diese wird bei gewissen Formen unmittelbar die Forderung eines chirurgischen Eingriffs einschliessen. In manchem zweifelhaft bleibenden Fall wird auch, je nach der Dringlichkeit der Erscheinungen, eine Eröffnung der Bauchhöhle zur Sicherung der Diagnose und, wenn nöthig, entweder zur sofortigen operativen Beseitigung des Hindernisses oder zur Anlegung einer Oeffnung im Darm gerechtfertigt sein. So jedoch liegen heute trotz der relativen Gefahrlosigkeit einer unter allen antiseptischen Vor-

sichtsmassregeln frühzeitig ausgeführten Eröffnung der Bauchhöhle die Dinge noch nicht, dass dieser die Diagnose möglicherweise sofort entscheidende Eingriff für alle zweifelhaften Fälle als Regel aufgestellt werden dürfte, wie z. B. in jedem Fall von nicht reponirbarem eingeklemmten äusseren Bruch die sofortige Operation. Ob es in Zukunft zu einer derartigen Formulirung der Indication kommen wird, wer wollte das voraussagen? Es ist ja wohl möglich, dass, wenn in allen derartigen Fällen sofort operirt werden könnte, wobei dann auch in manchem Fall die Operation gemacht würde, der am Ende auch ohne dieselbe zur Genesung käme, die Gesammtsterblichkeit geringer wäre, als bei dem jetzigen Verfahren, nach welchem, wenn nicht von vorne herein die Umstände mit Bestimmtheit für eine Form des Darmverschlusses sprechen, die nur durch Operation gehoben werden kann, ein operativer Eingriff nur als letztes Rettungsmittel, und dann häufig zu spät, vorgenommen wird. Möglich auch, dass in beschränktem Kreise ein Arzt durch seinen Ruf und das Vertrauen, welches er geniesst, sowie in Folge des Bekanntwerdens einiger glücklich abgelaufener Fälle im Stande ist, durch seine Autorität alle äusseren Schwierigkeiten, welche sich einer frühzeitigen Operation entgegenstellen, zu überwinden; im Allgemeinen aber wird doch nur durch weiteren Ausbau der Diagnose und eine darauf be-

gründete schärfere Stellung der Indicationen diejenige Sicherheit gewonnen werden, welche einen operativen Eingriff in bestimmten Fällen als das einzig Richtige hinstellen lässt.

In naher Beziehung zu dieser praktisch so wichtigen Frage steht die des operativen Eingreifens in Fällen von Bauchfellentzündung bei Durchlöcherung irgend einer Stelle des Verdauungskanals (Durchbruch eines Magengeschwürs, eines typhösen oder sonstigen Darmgeschwürs, Zersprengung des Darms durch Stoss oder Fall). Diese Vorkommnisse sind verhältnissmässig selten, da jedoch meistens aus den begleitenden Umständen und der Natur der plötzlich aufgetretenen Erscheinungen ein sicheres Erkennen möglich ist, wird ein operativer Eingriff häufig als Hauptindication sich sofort aufdrängen. Anders dagegen verhält es sich in den Fällen von Durchlöcherung oder Erkrankung des Wurmfortsatzes, die gewöhnlich als „Blinddarmentzündung“ bezeichnet werden. Diese Fälle sind sehr viel häufiger als die Fälle von Unwegsamkeit des Darmes, ja sie gehören zu den alltäglichsten und wichtigsten Erkrankungen, mit denen der Arzt zu thun hat. Es darf jetzt wohl so ziemlich als ausgemacht angesehen werden, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle von Entzündung in der Gegend des Blinddarms nicht sowohl dieser selbst, als vielmehr sein Anhängsel, der Wurmfortsatz, den Ausgangspunkt bildet.

Fremdkörper, oder kleine Kothpartikelchen, die sich incrustirt haben, rufen durch andauernden Druck auf die Stelle, an der sie im Wurmfortsatz liegen, Absterben der Gewebe und umschriebene Entzündung, nicht selten Durchbruch der Wandung des Wurmfortsatzes hervor. Meist kommt es, schon ehe der Durchbruch erfolgt, zu entzündlicher Verklebung und später Verwachsung mit anliegenden Theilen; es kann sich bei heftigerer Entzündung ein Eiterherd bilden, aus welchem der Eiter nach dem Darm, nach aussen oder unter Lösung der Verklebungen in den Bauchfellsack durchbrechen kann. In sehr seltenen Fällen findet, ehe es zu einer Verwachsung des erkrankten Wurmfortsatzes mit seiner Umgebung gekommen ist, der Durchbruch desselben mit sofortigem Austritt von gasförmigem und flüssigem Darminhalt in die Bauchhöhle statt, und es darf wohl mit Bestimmtheit behauptet werden, dass auch die Ausbreitung der ursprünglich ganz beschränkten Entzündung auf die weitere Umgebung und das ganze Bauchfell noch viel seltener vorkommen würde, wenn die Kranken bei dem ersten Auftreten der Krankheitserscheinungen ein zweckmässigeres Verhalten beobachteten. Durch absolute Ruhe, Beschränkung der Nahrungszufuhr auf wenig Flüssiges und möglichste Ruhigstellung des Darmes durch Opium gehen sehr häufig die Erscheinungen der umschriebenen Entzündung in verhältnissmässig

kurzer Zeit zurück. In der Regel aber ändern die Kranken, wenn sie nicht durch die Heftigkeit der Schmerzen zur Ruhe gezwungen werden, nichts an ihrer gewohnten Lebensweise, und da häufig die Darmthätigkeit gestört ist, greifen sie zu Abführmitteln und arbeiten so den Vorgängen, durch welche die Entzündung beschränkt und der Entzündungsherd abgekapselt bleiben würde, geradezu entgegen. Dazu kommt noch die bei vielen Aerzten eingewurzelte irrige Meinung, dass die dabei in der Blinddarmgegend fühlbare Geschwulst auf einer Ansammlung fester Nahrungsrückstände beruhe, welche durch Abführmittel weggeschafft werden müssen. So wird in vielen Fällen die Möglichkeit, dass der Vorgang ein beschränkter bleibe, geradezu in Frage gestellt und das Leben des Kranken häufig auf das Spiel gesetzt. Je mehr nun in der letzten Zeit die Anschauung sich verbreitet hat, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle die Entzündungen in der Blinddarmgegend von Erkrankung des Wurmfortsatzes, die zu völliger, lebensgefährlicher Durchbohrung führen kann, ihren Ausgangspunkt nehmen, um so mehr wächst die Neigung, ein operatives Verfahren für diese Fälle als Regel aufzustellen. Es sind neuerdings, namentlich von amerikanischen Aerzten (R. F. Weir, Musset u. A.), bereits die Indicationen für die operative Behandlung derartiger Fälle so formulirt worden, dass wenn nur auch im gegebenen

Fall die Diagnose mit solcher Sicherheit, wie es vorausgesetzt wird, gestellt werden könnte, durch frühzeitiges Operiren wohl mancher Fall gerettet werden würde, der jetzt unrettbar dem Tode verfällt.

Allein selbst auf Grund der mehr und mehr zur Geltung kommenden Thatsache, dass der Wurmfortsatz die Quelle dieser Erkrankungen ist, wird man doch anstehen müssen, in so allgemeiner Weise, als es hier geschieht, ein operatives Eingreifen zu empfehlen, wenn man berücksichtigt, dass bei geeigneter frühzeitiger Behandlung denn doch in einer grossen Mehrzahl von Fällen*) Heilung eintritt, ja dass Heilung selbst noch möglich ist, wenn die Entzündung sich über das ganze Bauchfell verbreitet hat. Freilich würde es oft gewiss besser sein, wenn ein Wurmfortsatz, in welchem ein Fremdkörper eingeschlossen ist, auch wenn eine etwaige Entzündung wieder

*) Auf dem internationalen medicinischen Congress in Copenhagen im Jahre 1884 hat Professor With in Copenhagen seine Hospitalstatistik derartiger Fälle mitgetheilt, wonach unter 80 Fällen 20 mit tödtlichem Ausgang verliefen; unter den geheilten Fällen befanden sich 6 von allgemein gewordener Bauchfellentzündung.

In der hiesigen medicinischen Klinik kamen vom 1. Januar 1876 bis 1. August 1888 93 Fälle (bei 89 Personen, von denen einige mehrmals wegen desselben Leidens in verschiedenen Jahren aufgenommen wurden) an sogenannter „Blinddarmentzündung“ oder allgemeiner Bauchfellentzündung, die am Wurmfortsatz ihren Ausgang genommen hatte, in Behandlung. Von den 93 Erkrankungsfällen (58 m. 35 w.) nahmen einen tödtlichen Ausgang 10 (6 m. 4 w.) Ein operativer Eingriff wegen Abscessbildung wurde vorgenommen in 5 Fällen mit günstigem Ausgang.

zur Ruhe gekommen ist, entfernt werden könnte, allein abgesehen von den Schwierigkeiten, welche wegen der so verschiedenen Lage dieses Organs die Operation in vielen Fällen bietet, ist denn doch auch mit der Fortnahme noch nicht alle Gefahr beseitigt, indem mancherlei Zwischenfälle noch nachträglich eintreten können. Mit der von den Gynäkologen in neuerer Zeit so häufig und mit verhältnissmässig so geringen Gefahren vorgenommenen Entfernung kleiner Geschwülste oder entarteter Ovarien lassen sich Operationen an einem entzündeten Wurmfortsatz gar nicht vergleichen, da es sich bei acuten Entzündungen an und um denselben meist bereits um wenigstens örtliche Infection der Bauchhöhle und um Brüchigkeit der Darmwand an den mit einander verklebten Stellen handelt. Eine gründliche Desinfection einer derartig, namentlich allgemein inficirten Bauchhöhle mit ihren vielen verborgenen Nischen gehört fast zu den Unmöglichkeiten. Immerhin ist aber nicht zu übersehen, dass mehrfach selbst bei allgemeiner Bauchfellentzündung die Eröffnung und sorgfältige Ausspülung derselben von einem günstigen Erfolg begleitet gewesen ist. Aber viele Erfahrungen werden noch gemacht werden müssen, ehe ganz bestimmte Normen für chirurgisches Eingreifen in solchen Fällen aufgestellt werden können. Hier, wie bei der Unwegsamkeit des Darmes, liegt für operatives Einschreiten

das Hauptgewicht auf der immer genauer werdenden frühzeitigen Diagnose, aber hier wie dort wird es immer Fälle geben, in denen, wie in einem erst kürzlich auf der hiesigen Klinik zur Behandlung gekommenen Fall, die Diagnose des Ausgangspunkts der tödtlichen Bauchfellentzündung bis zur Autopsie, die eine Durchbohrung des Wurmfortsatzes nachwies, in Dunkel gehüllt bleibt. Gibt es ja, wie eine von Reinhold aus der hiesigen Klinik mitgetheilte Beobachtung beweist, Fälle, in denen eine Entzündung am Wurmfortsatz völlig ohne Erscheinungen verlaufen und nachträglich ein kleiner in die Verwachsungen eingeschlossener Herd zum Ausgangspunkt für Leberabscesse werden kann.

Die Klärung der Frage von der „Blinddarmentzündung" in der angedeuteten Richtung und die genauere Kenntniss der verschiedenen Verlaufsweisen dieser Erkrankung, insbesondere aber auch die in weitere ärztliche Kreise durchdringende Ueberzeugung, dass Ruhigstellen des Darmes durch Opium und strenges Vermeiden von Abführmitteln die Massregeln sind, durch welche häufig ein günstiger Ablauf der Krankheit erzielt werden kann, sind bereits als ein grosser Fortschritt zu betrachten, und es wäre zu bedauern, wenn einer neuerdings wieder aus England lautgewordenen Empfehlung salinischer Abführmittel auch bei diesen Fällen, nachdem Lawson Tait

bei gewissen Formen der Bauchfellentzündung günstige Erfahrungen über deren Wirkungen mitgetheilt. Gehör geschenkt würde. Wir müssen uns hier durchaus der von Biermer und vielen Anderen, neuerdings wiederum besonders eindringlich von With auf dem Copenhagener Congress ausgesprochenen Warnung gegen den Gebrauch von Abführmitteln von Anfang an und dem dringenden Anrathen der Opiumbehandlung anschliessen. Die an der hiesigen Klinik nach diesen Grundsätzen erzielten Erfolge würden noch günstiger sein, käme nicht ein Theil der Fälle bereits mit Abführmitteln, welche die Kranken aus eigenem Antrieb oder auf ärztliche Verordnung genommen haben, misshandelt in's Hospital.

Sprechen schon die an der Bauchhöhle gewagten, z. Th. von so grossem Erfolg gekrönten operativen Eingriffe für den wunderbaren Fortschritt der Heilkunde in unserer Zeit, wie viel mehr ist dies noch der Fall bei chirurgischen Eingriffen an der Schädelhöhle, durch welche nicht nur das Gehirn blosgelegt, sondern an ihm selbst Operationen vollzogen wurden! Gerade hier zeigt es sich so recht, dass jeder grössere Fortschritt auf anatomischem oder physiologischem Gebiet sehr bald auf das der praktischen Medizin zurückwirkt. Die Lehre von der Localisation gewisser Gehirnfunctionen, zu welcher zunächst klinische und pathologisch-anatomische Beobachtungen von

Broca (1861) den Anstoss gegeben, welche von Hughlings Jackson aus zahlreichen klinischen Thatsachen erschlossen, aber erst durch die an Thieren von Hitzig und Fritsch (1870) und dann durch Ferrier gemachten zahlreichen Versuche fest begründet wurde, hat gezeigt, dass die Function der Sprache an die Integrität eines kleinen, genau localisirten Gehirnbezirkes gebunden ist und dass die Bewegung bestimmter Muskeln und Muskelgruppen zu ganz bestimmten Bezirken der Grosshirnrinde in Beziehung steht. Durch zahlreiche klinische Beobachtungen sind die durch Thierexperimente gewonnenen Thatsachen grossentheils auch für den Menschen bestätigt, und durch Exner ist numerisch erhärtet worden, dass Erkrankung bestimmter Stellen der Gehirnoberfläche ganz scharf localisirte Krampf- oder Lähmungserscheinungen im Gesicht oder an den Gliedern bedingt. Solche Erscheinungen waren es, die in einzelnen Fällen die Hand des Chirurgen leiteten, um nach Eröffnung der Schädelkapsel einer Eiteransammlung Abfluss zu verschaffen oder eine Geschwulst, die sich am Gehirn gebildet hatte, zu entfernen. Die Bestimmtheit, mit der in einzelnen Fällen der Sitz eines Blutergusses, einer Eiteransammlung oder eines Neugebildes aus den vorhandenen Erscheinungen erschlossen werden konnte, die Bestätigung der Diagnose durch den Befund bei der Operation und der Erfolg der letzteren

haben noch wesentlich dazu beigetragen, die auf Grund des Experimentes und der klinischen Erfahrungen formulirten Anschauungen zu befestigen. Schon im Jahr 1879 war von W. Macewen eine nach ihrem Sitz genau diagnosticirte Geschwulst der Hirnhäute mit dem Erfolg ausgeschnitten worden, dass die Kranke vollkommen genas, ihren Lebensunterhalt erwerben konnte und noch 8 Jahre lang lebte. Im Jahre 1884 entfernte Goodlee eine in Verbindung mit Bennet und Ferrier diagnosticirte Geschwulst und seitdem ist eine grössere Anzahl von derartigen Operationen von verschiedenen Chirurgen ausgeführt und sind auch bereits durch v. Bergmann und durch Macewen die Gebiete für die Operation bei verschiedenen Erkrankungsformen, bei denen überhaupt an einen operativen Eingriff gedacht werden kann, schärfer abgegrenzt worden.

Auch der Wirbelkanal ist wiederholt geöffnet worden, zuerst 1883 und dann noch in zwei weiteren Fällen von Macewen wegen vollständiger Drucklähmung des Rückenmarks in Folge von Wirbelerkrankung mit so gutem Erfolg, dass die völlig genesenen Kranken den Gebrauch ihrer Glieder wiedergewannen und andere schwere Krankheitserscheinungen verloren. Diese Fälle liefern auch einen wichtigen Beweis für die Anschauung, dass das Rückenmark in einem hohen Grade

compressionsfähig ist, ohne dauernde Ernährungsstörungen zu erleiden, dass es sich also, wie von Strümpell bereits hervorgehoben wurde, bei Rückenmarkslähmung durch Druck nicht um Entzündung und Entartung des Rückenmarks, sondern nur um Störung oder Aufhebung der Function in Folge der durch den Druck erzeugten Blutleere handelt. In einem der kürzlich von Macewen auf der Versammlung der British Medical Association in Glasgow mitgetheilten Fälle war dies bei der Operation direct zu sehen gewesen. Der betreffende, dem Druck ausgesetzte Theil des Rückenmarks war erheblich geschrumpft und bot nicht die gewöhnliche Pulsation des Rückenmarks dar, ein Zeichen, dass das Blut nicht in normaler Weise in demselben circulirte, und dennoch gewann derselbe schon einige Tage nach Entfernung der den Druck verursachenden Bindegewebsgeschwulst seine Leitungsfähigkeit in solchem Masse wieder, dass die Kranke 8 Monate nach der Operation 1/4 englische Meile weit gehen und leichte Arbeit im Hause verrichten konnte. Ausserdem wurde wiederholt wegen Druck auf das Rückenmark bei Verletzungen (Wirbelbruch) operirt und erst vor kurzem von V. Horsley eine von Gowers diagnosticirte Geschwulst der Rückenmarkshäute entfernt. Endlich hat man schon öfter wegen verschiedener nervöser Störungen (fixe Schmerzen, Lähmungen, epileptische Anfälle, ausgebreitete durch

Reflex entstandene Nervenerscheinungen, (sogen. „Reflexneurosen“) am Kopf oder an peripheren Nervenausbreitungen Operationen mit mehr oder weniger sicherem Erfolg ausgeführt. Bei Epilepsie sollten, wie v. Bergmann hervorhebt, operative Eingriffe nur auf Grund ganz spezieller Symptome, z. B. typische Localisation der Erscheinungen des Anfalls, aus der auf ganz beschränkte Erkrankung einer Stelle der Hirnoberfläche geschlossen werden kann (sogen. Hugh. Jackson'sche Epilepsie). vorgenommen werden.

Wem sollte nicht, nachdem durch derartige Erfahrungen festgestellt ist, dass unter sorgfältiger Fernhaltung der Infection die Schädelhöhle eröffnet, ja sogar am Gehirn jetzt operirt werden kann, der Gedanke sich aufdrängen, ob nicht gegen eine Erkrankung, gegen welche die ärztliche Kunst bis jetzt absolut machtlos ist, wenn sich die neuerdings empfohlene Jodoformbehandlung nicht etwa einigermassen wirksam erweist, ein operativer Eingriff in einzelnen Fällen die Möglichkeit einer Heilung gewähren würde? Bei der „tuberkulösen“ Hirnhautentzündung wird die Lebensgefahr hauptsächlich dadurch herbeigeführt, dass durch Flüssigkeitsansammlung in den Gehirnhöhlen und unter der Spinnwebenhaut das Gehirn, insbesondere die zwischen die Flüssigkeitsansammlungen eingepresste Gehirnrinde, einem stetig zunehmenden Drucke ausgesetzt wird, wo-

durch in Folge der Behinderung des arteriellen Blutzuflusses allmälig seine lebenswichtigsten Functionen aufgehoben werden. Wenn wir sehen, dass bei Entwickelung einer Geschwulst in der Schädelhöhle die Druckerscheinungen, wie sie mit dem Augenspiegel im Augenhintergrund erkennbar sind, wie sie sich ferner im psychischen Verhalten der Kranken, in den heftigen Kopfschmerzen, den Schwindelanfällen und anderen Erscheinungen kund geben, grösstentheils wieder verschwinden können, wenn die Geschwulst die Schädeldecke durchbricht und dadurch die abnorme Drucksteigerung im Innern abnimmt, so ist der Schluss kein gewagter, dass die Erscheinungen der tuberkulösen Hirnhautentzündung, soweit sie auf Drucksteigerung in der Schädelhöhle zurückzuführen sind, auch sich vermindern, ja unter Umständen ganz verschwinden können, wenn für genügenden Abfluss der Flüssigkeit Sorge getragen wird. Und wenn, wie dies jetzt durch eine genügende Zahl von Fällen sicher festgestellt ist, eine tuberkulöse Bauchfellentzündung nach einem operativen Eingriff mit Ablassen der Flüssigkeit heilen kann, warum sollte ein gleiches nicht möglich sein in der Schädelhöhle? Durch Trepanation würde mit der Beseitigung der Gefahren, welche die Druckerhöhung in sich schliesst, die Zeit gewonnen, welche für den Heilungsvorgang nöthig ist.

Die soeben erwähnte Thatsache, dass tuberkulöse

Bauchfellentzündung in Folge von Eröffnung der Bauchhöhle zur Heilung gelangen kann, ist ein ebenso interessantes, als unerwartetes und wichtiges Ergebniss, das sich zufällig bei zu anderem Zweck unternommenen Operationen herausgestellt hat. Sir Spencer Wells hat bereits 1862 eine derartige Beobachtung gemacht und seit den interessanten Mittheilungen von Koenig (1884) sind von Hegar, Olshausen u. A. Fälle von auf diesem Wege geheilten Peritonealtuberkulosen mitgetheilt worden, an welche sich die nicht so seltenen Fälle anschliessen, in welcher ohne Operation die Erkrankung zur Heilung kommt, und die nur deshalb früher nicht betont wurden, weil die Sicherung der Diagnose durch directe Besichtigung des erkrankten Bauchfells, die bei den chirurgischen Eingriffen möglich war, fehlte. Es braucht also der Verdacht auf eine etwa bestehende Tuberkulose des Bauchfells bei sonst vorhandener Indication zu operativem Eingreifen nicht nur nicht von dieser abzuhalten, sondern es kann unter Umständen ein solcher durch die tuberkulöse Erkrankung allein schon wünschenswerth gemacht und zu einem Heilmittel für dieselbe werden.

Es liegt hier also auch einer jener Fälle vor, in denen die Tuberkulose als rein örtliche Erkankung, und zwar sogar einer serösen Höhle, längere Zeit bestehen und als solche

ausheilen kann, wofür wir ja der Chirurgie die Kenntniss so mancher anderer Beispiele verdanken. Diese Ueberzeugung von der anfänglich rein örtlichen Natur der Erkrankung in Verbindung mit der grossen Entdeckung von Robert Koch, der 1882 den lange gesuchten Tuberkelpilz wirklich gefunden und durch Erzeugung von Tuberkulose durch Einimpfung des im Laboratorium fortgezüchteten Pilzes den Beweis geliefert hat, dass dieser Bacillus wirklich die Ursache der Krankheit ist, muss als ein ausserordentlich hoffnungsreicher Fortschritt in unserer Kenntniss dieser häufigen und mörderischen Krankheit betrachtet werden. Verzweifelnder Pessimismus, gleichgültiges Gehenlassen war ihr gegenüber erklärlich zu einer Zeit, als man die Tuberkulose für eine meistens angeerbte Säfteanomalie oder eine erworbene Säfteverderbniss mit secundärem Erkranken der Organe betrachtete. Jetzt, wo wir annehmen dürfen, dass die Krankheit immer von aussen auf den Körper übertragen wird, dass sie oft lange Zeit an dem Ort der ersten Ansiedelung des Pilzes local bleibt und sich dort nur langsam ausbreitet, während sie allerdings auf dem Wege der Lymphbahnen etwas rascher, in die Blutbahn gelangt aber sehr schnell im Körper verbreitet wird, kann sowohl zu ihrer Verhütung, als zu ihrer Heilung Manches geschehen; zu ihrer radicalen directen Heilung allerdings nur an Körperstellen, welche ein

chirurgisches Eingreifen zulassen. Wie die Heilung in jenen Fällen von tuberkulöser Bauchfellentzündung zu erklären ist, darüber lassen sich vorerst höchstens Vermuthungen aufstellen: möglich, dass ein mässiger Grad acuter Entzündung mit reichlicherer Auswanderung weisser Blutkörper in die Bauchhöhle und eine Aufnahme der Tuberkelbacillen durch die Blutkörper dabei eine Rolle spielt; möglich auch, dass die durch den operativen Eingriff veränderten Circulationsverhältnisse im Bauchfell von Einfluss auf die doch schon im Gewebe festsitzenden, in Tuberkel eingeschlossenen Bacillen sind. Letzteres würde eine Veränderung des Nährbodens bedeuten und einer solchen verdanken wir ja in den Fällen von indirecter Heilung der Tuberkulose, in denen wir mit zunehmender Kräftigung des Körpers die tuberkulösen Erscheinungen mehr und mehr zum Stillstand kommen sehen, wohl hauptsächlich den günstigen Erfolg. Längst vor der Zeit, als die infectiöse Natur der Tuberkulose den Aerzten aufzudämmern anfing, hatte die Erfahrung gelehrt, dass auch die Lungentuberkulose, allerdings nur mit Vernarbung, heilen kann und dass solche Heilungen sogar nicht sehr selten sind. Die äusseren Umstände, unter denen solche Heilungen besonders zu Stande kamen, waren andauernder Aufenthalt in freier Luft und kräftige Ernährung. Auch heute noch, wie zu den Zeiten des Celsus und Galen,

sind dies die Hauptmittel, welche bei Tuberkulose innerer Organe, insbesondere bei der Lungenschwindsucht, uns zu Gebote stehen. Aber erst in unserer Zeit sind diese Mittel zu systematischer Verwendung gekommen und es ist hauptsächlich H. Brehmer's Verdienst, die Mittel, welche Klima, freie Luft, Diät im weitesten Sinne des Wortes und Disciplin für die Behandlung der Schwindsüchtigen, d. h. zur Kräftigung ihrer Constitution, an die Hand geben, zuerst in zielbewusster Weise verwendet zu haben. Unter den Momenten, welche unter den Begriff Klima fallen, haben Brehmer und nach ihm Andere, durch die vermeintliche Immunität der betreffenden Orte von Schwindsucht veranlasst, auf eine gewisse Höhenlage über dem Meeresspiegel Gewicht gelegt: wie man jetzt weiss, gibt es aber keine absolut immunen Orte und das Freisein von Tuberkulose oder die Seltenheit ihres Vorkommens beruht auf anderen Umständen, die allerdings durch die Höhenlage begünstigt werden, vor Allem auf der Reinheit der Luft und ihrem Freisein von Staub und Bacterien. So erklärt es sich, dass an den verschiedensten Orten, in den Adirondak's im Staate New-York ebenso wie in den Steppen Russlands, auf den Peruvianischen Anden wie in Davos oder Görbersdorf, auf der See wie im Binnenland Heilungen erzielt werden können. An einem oder dem anderen Ort kommen noch besondere Ein-

wirkungen in's Spiel, aber die Reinheit der Luft und der Aufenthalt im Freien ist doch wohl das Wesentlichste. Denn zu den Tuberkelbacillen kommen bei der Lungenschwindsucht, sobald einmal das Lungengewebe erheblicher erkrankt ist, noch andere, insbesondere Entzündung und Eiterung erregende Bacterien hinzu, die den Gewebszerfall beschleunigen und von deren Wirkung wohl noch mehr als von jener der Tuberkelbacillen, das heftige Fieber und die eigentlichen Schwindsuchtserscheinungen abhängen. Insoferne beansprucht auch heute noch der Satz Th. Addison's: „Entzündung ist das grosse Werkzeug der Zerstörung in der Lungenschwindsucht" volle Geltung. Aber der Tuberkelbacillus ist es, der den übrigen Bacterien den Boden vorbereitet und Felix Niemeyer's Ausspruch: „das grösste Unglück für einen Schwindsüchtigen ist „tuberkulös" zu werden" kann heute in gewissem Sinne auch umgekehrt werden. Die Leichtigkeit, mit der secundäre und Misch-Infectionen bei der Lungen- und Darmtuberkulose möglich sind, ist wohl die Hauptursache des so viel rascheren und ungünstigeren Verlaufs der Tuberkulose in diesen Organen. im Vergleich zu solchen, in denen die Tuberkelherde von der Aussenwelt abgeschlossen sind. Die Rolle, welche andere Bacterien als die Tuberkelbacillen bei der Lungenschwindsucht spielen, wird auch dadurch bewiesen, dass nicht so selten

secundäre Ansiedelungen von solchen, aus der Lunge in die Blutbahn gelangenden Bacterien, z. B. auf den Herzklappen, gefunden werden.

Durch die ausdauernden Bemühungen Brehmer's, Spengler's, H. Weber's u. A. ist an verschiedenen hochgelegenen Orten, vor Allem in Davos, der Nutzen einer nach den oben angedeuteten Prinzipien geleiteten Behandlung an zahlreichen Kranken mit nicht wenig Genesungsfällen bewiesen worden. Ein sehr wichtiger, zuerst auch von Brehmer, in den letzten Jahren besonders von Dettweiler betonter Punkt in der Behandlung der an Lungentuberkulose Leidenden wird voraussichtlich in Zukunft noch eine grössere Rolle spielen, als gegenwärtig, nämlich die Anstaltsbehandlung. Sorgfältige, fortlaufende Beobachtung des Verlaufes der Krankheit, rechtzeitiges Eingreifen, wo ein Eingriff nöthig ist, Regelung der Nahrungszufuhr, der Körperbewegung, also eine Behandlung, wie sie meist mehr bei acuten Krankheiten geübt wird, ist auch für viele Fälle von Lungenschwindsucht, namentlich in den Anfangsstadien, wo sehr sorgfältige Behandlung noch bessere Aussicht auf vollständigen Erfolg gibt, der einzig richtige Weg. Treten doch auch häufig genug im Verlauf der Krankheit acute Zwischenfälle auf; aber auch der chronisch Kranke bedarf solange, bis er sich selbst zweckmässig zu füh-

ren weiss, und gelernt hat, worauf es in seinem Fall ankommt, der Ueberwachung, der Leitung, der Warnung und des Zuspruchs oft um so mehr, je weniger er sich selbst für krank hält und an die euphemistische Diagnose „Spitzenkatarrh", der „ja noch nicht viel zu bedeuten hat," anklammert. Dies lässt sich für Manche durch eine vielleicht sehr beschränkte Anstaltsbehandlung erzielen. Die Bedenken, welche sich gegen das Zusammenhäufen Lungenkranker an einzelnen Orten und gar noch in grösseren Anstalten aus den verschiedensten Gründen erheben lassen, betreffen Dinge, die nicht unüberwindlich sind. Eine Anzahl kleiner Häuser, in gehöriger Entfernung von einander, würde selbstverständlich einem grossen Bau vorzuziehen sein, und in dieser Hinsicht ist das prächtige National Hospital for consumption in Ventnor auf der Insel Wight als ein Muster anzusehen. Aber selbst in einem grösseren Gebäude sollen eben die Kranken nicht viel in den Räumen sich aufhalten und zusammendrängen, sondern so viel als möglich im Freien sein. Von grösstem Einfluss wird, das braucht kaum erwähnt zu werden, die Persönlichkeit des Arztes, der einer solchen Anstalt vorsteht, sein. Es sind Anzeichen vorhanden, dass allmälig an manchen der Orte, die jetzt schon von Schwindsüchtigen aufgesucht werden, und die sich besonders für Behandlung derselben eignen, derartige geschlossene Cur-

anstalten entstehen werden. Der Aufenthalt an Orten, welche wegen der Reinheit der Luft und anderer klimatischer Factoren sich für Tuberkulose eignen, sollte für manchen derselben ein bleibender sein, wie dies ja bereits in Davos und anderwärts der Fall ist. Die Schwierigkeit für unbemittelte Genesene, an einem derartigen Ort eine ihren Verhältnissen zusagende Beschäftigung zu finden, ist allerdings an kleineren Orten meist unüberwindlich; in dieser Hinsicht haben die hochgelegenen Orte Colorado's in den Vereinigten Staaten und das Capland Manches voraus; vielleicht finden sich in Zukunft auch in deutschen Colonien Punkte, die sich zu Wohnorten für genesene Schwindsüchtige eignen.

Nicht minder wichtig, als zur Behandlung der Lungenschwindsucht, ist die Befolgung der Prinzipien, durch welche Heilung erzielt werden kann, zur Verhütung der Tuberkulose bei Solchen, die eine ererbte Anlage für diese Krankheit haben. Das Interesse, welches allenthalben für Fragen der öffentlichen und persönlichen Gesundheitspflege mehr und mehr erwacht, die zunehmende Verbreitung gesundheitsgemässen Lebens, die bessere Ernährung, welche auch die ärmeren Volksklassen sich heutzutage zu schaffen vermögen, werden mit der Zeit viel dazu beitragen, die Anlage der Tuberkulose und diese selbst zu vermindern. Dieses Ziel ist um so mehr anzustreben, als

wir ja in der grossen Mehrzahl der Fälle bei dieser Krankheit auf indirect, durch Kräftigung des Körpers, zu erzielende Heilung und Verhütung angewiesen sind, solange es nicht gelingt, ein Mittel aufzufinden, das, ohne dem Kranken zu schaden, die Ursache der Krankheit, den Tuberkelbacillus, unschädlich zu machen im Stande ist. Bis jetzt sind die auf dieses Ziel gerichteten Bemühungen als erfolglos zu bezeichnen. Die verschiedensten antibacteriellen Mittel wurden vergeblich versucht und auch von dem neuerdings wieder angewendeten Kreosot und seinen Bestandtheilen wird, obwohl die bisher damit erzielten Erfolge ermuthigend sind, eine durchgreifende Wirkung, wie sie einem spezifisch wirkenden Mittel zukommen würde, nicht erwartet werden dürfen.

Die Hoffnung, spezifisch wirkende Mittel für diese und andere Infectionskrankheiten zu finden ist durchaus nicht aussichtslos, zumal wenn man erwägt, dass bei künstlicher Züchtung von niederen Pilzen minimale Aenderungen in der Zusammensetzung der Nährflüssigkeit oder des Nährbodens ein Eingehen der Kulturen, oder dass Abänderungen in den sonstigen äusseren Lebensbedingungen der kultivirten Mikroorganismen in Bezug auf Temperatur, gasförmige Umgebung u. dgl., vollständiges Verschwinden gewisser Eigenschaften z. B. der Giftigkeit für Thiere, der Farbe u. dgl. zur

Folge haben können, wie dies u. A. von H. Buchner für den Milzbrandpilz, von Schottelius für den Micrococcus prodigiosus nachgewiesen wurde. Es wäre nicht undenkbar, dass Substanzen gefunden würden, welche vom Kranken eingenommen, das Wachsthum und die Vermehrung des einer Infectionskrankheit zu Grunde liegenden Pilzes beeinträchtigen. Ein anderer Weg, den Wirkungen einer Pilzinvasion im Körper entgegenzuarbeiten, könnte sich auf die erst neuerdings genauer bekannt gewordenen giftigen Produkte der Pilze, die sogen. Fäulnissalkaloide oder Ptomaïne beziehen, indem den betreffenden Giften antagonistisch wirkende, künstlich dargestellte chemische Substanzen oder andere Ptomaïne zur arzneilichen Anwendung kämen; solche antagonistisch wirkende Gifte finden sich jetzt schon unter den Arzneien. In Thierexperimenten hat man auch mit theilweisem Erfolg schon versucht, von dem Kampf zweier Pilze um die Oberhand im Organismus Nutzen zu ziehen, indem man durch Einbringung eines weniger schädlichen den giftigeren verdrängen lassen wollte (Cantani, Emmerich). Endlich nehmen weitere Versuche, die insbesondere Pasteur seit Jahren beschäftigen, die nach verschiedenen Infectionskrankheiten zurückbleibende Immunität gegen die betreffende Krankheit zum Ausgangspunkt, indem nach Methoden gesucht wird, die Immunität auch noch nach Ein-

dringen eines Infectionsstoffs in den Körper, doch bevor dieser seine Wirkungen entfalten kann, zu erzielen.

Wichtiger aber als eine Erörterung der Wege, auf denen vielleicht einmal spezifische Mittel gegen Infectionskrankheiten gefunden werden können, ist als Stütze für die Hoffnung, dass dies der Fall sein wird, die Thatsache, dass es Specifica gegen einzelne Infectionskrankheiten wirklich gibt, wie das Chinin gegen das Malariagift, die Salicylsäure gegen den acuten Gelenkrheumatismus, das Quecksilber und Jod gegen die Syphilis. Wie diese wichtigen Arzneimittel bei diesen Krankheiten wirken, ist noch ganz unbekannt; ihre spezifische Wirkung ist zufällig entdeckt worden. Aber die Fortschritte, welche die Chemie einerseits, und die biologische Untersuchung der krankmachenden Bacterien andererseits in unseren Tagen machen, geben der Hoffnung Raum, dass plannässiges Suchen noch weitere Specifica wird entdecken lassen. Solch plannässiges Suchen nach Arzneimitteln ist aber einigermassen möglich, seitdem etwas mehr über die chemische Constitution verschiedener Substanzen bekannt ist, als früher, so dass aus der Constitution einerseits Schlüsse sich ziehen lassen auf etwaige Wirkungen der Substanz, und dass andererseits mit Rücksicht auf beabsichtigte Wirkungen chemische Substanzen construirt und dargestellt werden können. Hat doch die moderne Chemie

die Möglichkeit erschlossen, in unerschöpfbarer Fülle Substanzen künstlich zu erzeugen, von denen schon einige durch die Art ihrer Wirkungen auf den menschlichen Organismus sich als ausserordentlich wirksame Arzneimittel erwiesen haben. Je mehr wir es aber bei Arzneimitteln mit wohlgekannten, scharf charakterisirten chemischen Substanzen zu thun haben, deren Wirkungen zunächst am Thier mit allen Hilfsmitteln der Physiologie versucht und dann am gesunden und kranken Menschen geprüft werden, desto häufiger werden auch nur mehr solche bei Krankheiten zur Verwendung kommen, und die Zahl der pflanzlichen Arzneimittel, die in Form von Aufgüssen, Tincturen und Extracten von z. Th. unbekannter Zusammensetzung noch angewendet werden, wird sich weiter vermindern, wie sie sich seit Entdeckung und Reindarstellung der Pflanzenalkaloide bereits vermindert hat. Da viele dieser Körper schon in sehr kleiner Menge ihre Kräfte entfalten, wird die arzneiliche Behandlung für die Kranken viel angenehmer und in der Wirkung sicherer, die Verantwortlichkeit für den Arzt und diejenigen, denen die Verabreichung der Arznei obliegt, aber eine viel grössere werden.

Die Chemie nimmt aber auch noch in anderer Beziehung eine sehr wichtige und immer wichtiger werdende Stellung in der heutigen praktischen Medizin ein. Seit den

bahnbrechenden Arbeiten Liebig's bildet das Studium der Gesetze der Ernährung des gesunden Menschen ein viel bearbeitetes Gebiet der Physiologie, aber die durch die mühsamen Stoffwechsel-Untersuchungen hauptsächlich der Münchener Schule (v. Bischoffs, v. Pettenkofer's, v. Voit's, J. Ranke's) u. A. gewonnene Einsicht in die Vorgänge der Ernährung und die grosse Arbeit der Nahrungsmittel-Analyse von Koenig fängt erst jetzt an, Früchte zu tragen und für die Ernährung der Insassen geschlossener Anstalten, wie für die bessere und billigere Ernährung des Volkes die verdiente Berücksichtigung zu finden. Auch in das ärztliche Bewusstsein beginnt die grosse Wichtigkeit der Ernährungsfragen mehr und mehr einzudringen, und die Diät, die schon bei den Hippokratikern eine so grosse Rolle spielte, wird voraussichtlich in der Zukunft, insbesondere bei chronischen Krankheiten, noch weit mehr Berücksichtigung finden, als dies schon gegenwärtig der Fall ist. Die Einsicht in den Stoffwechsel, welche für den gesunden Menschen erbracht wurde, ist in Bezug auf Krankheiten und kranke Menschen, denn auch hier spielt die Individualität eine grosse Rolle, noch sehr lückenhaft. In dem Masse, als diese Lücken ausgefüllt werden, wird die Medizin auch in den Stand gesetzt sein, in viel wirksamerer Weise auf krankhafte Aenderungen des Stoffwechsels einzuwirken als bisher möglich

war. Erhebliche Fortschritte sind in dieser Hinsicht übrigens gerade im letzten Jahrzehnt gemacht worden besonders durch die lebhaften Erörterungen, welche, durch Ebstein's Schrift über die diätetische Behandlung der Fettsucht hervorgerufen, zwischen ihm, Oertel und v. Voit stattgefunden haben. Aus diesen Erörterungen hat auch die diätetische Behandlung des Diabetes Nutzen gezogen, insbesondere aber das zur Fettsucht in naher Beziehung stehende Gebiet der Kreislaufsstörungen. Durch Oertel's äusserst fleissige und werthvolle Arbeit ist die Aufmerksamkeit der Aerzte in hervorragender Weise auf diese Frage gelenkt worden, und nächst der diätetischen Behandlung ist es die active und passive Inanspruchnahme der Muskeln, welche als Heilmittel bei Erkrankungen des Herzens und bei chronischen Ernährungsstörungen besser würdigen und schätzen gelernt wurde. Insbesondere sind diese Fragen auch mit einem gewissen Enthusiasmus von den betreffenden Kranken selbst aufgenommen worden: aber schon werden Anzeichen bemerkbar, dass der Eifer sich abzukühlen beginnt, und die Klärung der ärztlichen Anschauungen, welche allmälig eingetreten ist, hat hoffentlich auch die Folge, dass Kranke der Art mit so zweischneidigen Mitteln, wie es diätetische und gymnastische Curen sind, sich nicht selbst zu behandeln versuchen, sondern dies einem in

diesen Fragen erfahrenen Arzt überlassen. Wie zur Diagnose chronischer Ernährungsstörungen oft eine längere, sorgfältige Beobachtung und wiederholte eingehende Untersuchung erforderlich ist, so ist namentlich in vorgerückten Fällen hinsichtlich der Behandlung eine fortdauernde ärztliche Ueberwachung und stete Controle der Wirkungen des angewendeten Heilverfahrens nothwendig. Aus diesem Grunde ist unter Umständen die Behandlung derartiger Fälle, ebenso wie die von Magen- und Darmkranken, in besonders dafür eingerichteten Anstalten, wo, geradeso wie in einer Klinik, alle Hilfsmittel für die Untersuchung wie für die Behandlung zu Gebote stehen, und der Kranke eine Zeit lang ganz unter den Augen des Arztes lebt, als ein wesentlicher Fortschritt zu bezeichnen. Curorte mit für derartige Fälle passenden Mineralquellen, die, wenn nöthig, zur Unterstützung der Cur gebraucht werden können, eignen sich besonders für solche Anstalten. Wie bei der Lungenschwindsucht, so kann auch bei chronischen Krankheiten der Verdauungsorgane oder bei allgemeinen Ernährungsstörungen zeitweise Behandlung in einer Curanstalt dem Kranken die Prinzipien der Behandlung und deren praktischer Durchführung so einprägen, dass er nachher selbst seine Lebensweise zweckentsprechend einrichtet und eine fortwährende ärztliche Beaufsichtigung entbehren kann.

Die grosse Wichtigkeit, welche die Ernährung für die Behandlung krankhafter Zustände hat, ist in neuerer Zeit auch allgemeiner erkannt worden in Bezug auf ein Gebiet, das als eine Frucht unseres heutigen Culturlebens mit seiner Rastlosigkeit mehr und mehr in den Vordergrund tritt. Es sind das gewisse Störungen in der Function des Nervensystems, die, im wesentlichen auf einer Erschöpfung und Schwächung desselben beruhend, sich unter sehr mannigfachen Formen äussern. Den Spezialärzten für Nerven- und Geisteskrankheiten waren diese, jetzt häufiger zur Beobachtung kommenden Krankheitsbilder und einzelnen Erscheinungen längst geläufig, aber ihre allgemein ärztliche Bedeutung wurde erst erkannt, nachdem besonders durch den Amerikaner Beard eine zusammenfassende Schilderung gegeben und der ganzen Symptomengruppe der Name „Neurasthenie" beigelegt wurde. Rasche Erschöpfbarkeit, dabei aber grössere Reizbarkeit ist das allen Erscheinungen Gemeinsame, da diese „reizbare Schwäche" sich aber in der Function der verschiedensten Organe äussern kann, wird das Krankheitsbild nicht nur ein sehr verschiedenartiges, sondern kann auch unter Umständen leicht als selbständiges Organleiden imponiren (z. B. Magenneurasthenie). Dazu kommen oft, um das Krankheitsbild noch verwickelter zu machen, bei dieser wie bei anderen allgemeinen Neurosen, die Wirkungen

der von den Kranken, um ihre Leistungsfähigkeit zu heben oder belästigende Schmerzen oder Schlaflosigkeit zu beseitigen, bald im Uebermass genommenen Genuss- und Arzneimittel (Alkohol, Morphin, Chloral, Cocain).

Auch der nahe verwandten Hysterie ist in den letzten Jahrzehnten ein gründliches Studium gewidmet worden, und Dank den Untersuchungen namentlich Charcot's und seiner Schüler, Weir-Mitchell's u. A. ist dieser Krankheitsname jetzt nicht mehr ein blosser Euphemismus für bewusste Betrügerei, wie er es für manche Aerzte gewesen ist, sondern die Bezeichnung für eine Krankheit des Nervensystems, deren Symptome bei aller scheinbaren Regellosigkeit doch grosse Gesetzmässigkeit zeigen, bei der das Typische nicht sowohl, wie man früher glaubte, in dem Ueberraschenden, aller Berechnung Spottenden, sondern in ganz bestimmten, mehr oder weniger deutlich in allen Fällen ausgeprägten Erscheinungen besteht. Aber nicht nur die Kenntniss der Krankheit, sondern auch ihre Behandlung hat sehr grosse Fortschritte gemacht. Ein wichtiger Theil derselben ist häufig die Entfernung der Kranken aus ihrer gewohnten Umgebung; sehr rasch verschwinden oft in einer ärztlich geleiteten Anstalt Erscheinungen, welche die bisherige Umgebung zur Verzweiflung gebracht haben, oder sie lassen sich allmälig abgewöhnen. In Fällen, in denen die allgemeine

Ernährung darnieder liegt, ist die von Weir-Mitchell, dann Playfair u. A. ausgebildete „Mastcur“ in Verbindung mit Massage und Elektrizität oft von sehr raschem günstigen Einfluss. Bei Zuständen gestörten oder vielleicht in Folge mangelhafter Erziehung oder fehlerhafter Anlage nie in gehöriger Weise zur Ausbildung gekommenen nervösen Gleichgewichts, ist, neben den erziehenden Wirkungen der Hausordnung einer Anstalt, der regelmässigen Körperbewegung, gymnastischer Uebungen u. dgl., unter Umständen auch des geselligen Verkehrs, der persönliche Einfluss des Arztes von grosser Bedeutung. Zum Theil fällt derselbe, auch ohne dass dies direct beabsichtigt wird, in das Gebiet der in neuester Zeit so viel besprochenen „Suggestion“. Diese ist zwar als ein rein subjectiv entstandener Seelenzustand des betreffenden Individuums aufzufassen, der jedoch meist unter dem Einfluss äusserer Einwirkungen, unter Umständen allerdings auch von Erinnerungen, festgewurzelten Ideenkreisen aus, welche das Denken in bestimmter Richtung concentriren, zu Stande kommt. Das ganze Gebiet dieser auf den ersten Blick so wunderbaren und unheimlichen Erscheinungen ist, seitdem Braid, Azam, insbesondere aber neuerdings Heidenhain und seine Mitarbeiter, sodann Charcot und Richet es einer rein wissenschaftlichen Untersuchung unterzogen haben, erheblich aufgeklärt.

Namentlich ist die wichtige Thatsache sicher gestellt worden, dass es sich bei der Hypnose, bei der Suggestion in und ausserhalb derselben, nicht um Wirkungen einer von aussen einwirkenden besonderen Kraft (animalischer Magnetismus) handelt, sondern um eine Störung der Seelenthätigkeit durch Ermüdung der in Bezug auf die Function höchstorganisirten, das normale Bewusstsein vermittelnden Theile der Gehirnrinde. Durch Wegfall der hemmenden und regulirenden Thätigkeit derselben werden in der functionellen Scala niedriger stehende Gebiete freier, was sich deutlich an einzelnen physiologischen Wirkungen der Hypnose erkennen lässt. Dahin gehören u. A. die kataleptischen Erscheinungen an den Muskeln, ferner die mit Eintreten der Hypnose zuweilen plötzlich gesteigerte Zahl der Herzschläge, welche im Moment des Erwachens sofort wieder zurückgeht. Insbesondere aber äussert sich dieses ungebundene Functioniren der niederen Gehirncentra in der grösseren Leichtigkeit, mit der einfachere oder complicirte Reflexe eintreten: Nachahmung von Bewegungen, Nachsprechen in verschiedenen Sprachen, Befehlsautomatismus, Uebergang der Erregung von einer durch Worte hervorgerufenen Vorstellung (was man nach Braid als „Suggestion“ bezeichnet) auf das weitere sensorisch-psychische, oder motorische, secretorische oder vasomotorische Gebiet, so dass willkürlich falsche Vorstellungen und darauf

gegründete Handlungen, Gefühle u. s. w. hervorgerufen oder „eingegeben“ werden können. Eine wichtige Erscheinung der Hypnose ist die Aufhebung der Schmerzempfindung, die soweit gehen kann, dass sogar schon grössere und länger dauernde Operationen ohne jede Empfindung gemacht werden konnten.

Dass durch Benützung dieser Erscheinungen unter Umständen vorübergehende Beseitigung unangenehmer Zustände oder auch dauernde Heilwirkungen erzielt werden können, ist eine nicht erst neuerdings festgestellte Thatsache. Knüpft das Verfahren der „Suggestion“ ja doch an die alltäglichsten Vorkommnisse im Seelenleben, namentlich bei Kindern und geistig wenig selbständigen Personen, an (Ausreden eines Schmerzes nach einem Fall, Einreden, dass Etwas gut schmecke, wozu das Kind keine Lust hat u. dgl.). Und sind doch von Alters her durch rein seelische Wirkungen, oft allerdings unterstützt durch die verschiedenartigsten äusseren, an sich ganz gleichgiltigen Manipulationen oder Mittel u. dgl., Heilungen von recht in die Augen fallenden Störungen, die aber doch nur auf gestörter Seelenthätigkeit*) beruhten, erzielt worden.

Die Ausbildung, welche die Methode der „Suggestion“,

*) Das Wort „Einbildung“ wollen wir hiefür lieber nicht gebrauchen, da dasselbe den Verdacht erweckt, die betreffenden Kranken wüssten oder könnten es wissen, dass die Störung nur in ihrer Idee besteht, während ihnen doch diese Idee zu einer unerschütterlichen Ueberzeugung geworden ist.

namentlich durch Liébault und Bernheim in Nancy erfahren, hat wohl wiederum, wie es jedesmal, wenn diese Fragen an die Tagesordnung kommen, so zu den Zeiten Mesmer's, Braid's, der Fall gewesen ist, etwas zu weit gehende Hoffnungen über die Verwendbarkeit und Wirksamkeit dieses Verfahrens bei den verschiedensten Krankheiten erweckt. Durch weiteres vorurtheilsfreies und sorgfältiges Studium wird man allmälig dahin kommen, die Fälle und Zustände auswählen zu können, welche sich zur Behandlung durch planmässige Suggestion mit oder ohne Hypnose eignen, und diese Methode als einen Theil und besondere Form der längst geübten psychischen Behandlungsweise zu verwenden. Aber soll nicht ernstlicher Schaden entstehen, so dürfen derartige Versuche und Beeinflussungen nur von gründlich, auch psychologisch geschulten Aerzten vorgenommen werden. Im Allgemeinen jedoch wird auch in Zukunft das Prinzip seine Geltung behalten, dass ein Kranker, um geheilt zu werden, von der in seinem kranken Zustand nothwendigen Abhängigkeit von einem Anderen, der ihn durch „Suggestion" oder sonstwie leitet, allmälig befreit und selbständig gemacht werden sollte. Dies kann oft nur durch langsames Erziehen auch Erwachsener geschehen, bei denen es nothwendig wird, weil es, wie bei vielen Hysterischen, in der Jugend verabsäumt wurde.

Weniger Erfolge als bei den genannten „functionellen" Nervenkrankheiten hat trotz der von Charcot, Erb, Leyden u. A. so sehr geförderten Kenntniss der auf anatomischen Veränderungen beruhenden Erkrankungen des Nervensystems die Behandlung dieser Zustände aufzuweisen, weil es sich bei vielen derselben eben um fortschreitende, in gewissen Stadien unheilbare Leiden handelt. Doch ist auch auf diesem Gebiete durch Aufhellung der ursächlichen Momente manches Wichtige erzielt und die Erkenntniss der hervorragenden Bedeutung, welche gewisse chronische Vergiftungen (Alkohol, Blei, Arsenik), sowie einige Infectionskrankheiten (Diphtheritis, Typhus, Syphilis, Lepra, Tuberkulose u. A.) für das Zustandekommen von Nervenkrankheiten haben, ist für die Behandlung, wie die Verhütung dieser Zustände von grösstem Einfluss geworden. Hier ist frühzeitige Diagnose oft gleichbedeutend mit Heilung, wenn es sich um eine Vergiftung oder eine Infectionskrankheit handelt, gegen die wir wirksame Mittel besitzen.

Ein unendlich grosses Gebiet von Krankheiten bleibt aber noch übrig, bei welchem nicht mit direktem mechanischen oder chirurgischen Eingreifen, sondern nur durch sorgsames Ueberwachen und Leiten der natürlichen Vorgänge, durch die der kranke Körper sich selbst heilt, durch Pflege und passende

Ernährung, durch Fernhalten von Schädlichkeiten von dem geschwächten und darum weniger widerstandsfähigen Kranken, Genesung herbeigeführt werden kann. Hier werden, wenn auch weniger in die Augen fallende und blendende, aber darum nicht weniger grosse und zahlreiche Erfolge erzielt, als auf dem Gesammtgebiete der Chirurgie.

Das Fernehalten von Schädlichkeiten bei schweren inneren Krankheiten, insbesondere auch bei den Infectionskrankheiten, kann in Parallele gestellt werden mit dem Lister'schen Verfahren bei der Wundbehandlung, nicht nur im Allgemeinen, sondern gerade auch in Beziehung auf das ganz specielle Prinzip, welches der modernen Wundbehandlung zu Grunde liegt. Auch bei der Behandlung innerlich Kranker ist das Princip der Antisepsis zu befolgen. Und nicht blos wie oben bereits hervorgehoben wurde, bei der Tuberkulose, sondern auch bei anderen Infectionskrankheiten, acuten wie chronischen, sowie bei schwächenden chronischen Ernährungsstörungen können allerlei bacterielle Infectionen den Kranken um so leichter treffen, je mehr er geschwächt ist. Eine bekannte Erfahrung ist es ja, dass chronisch Nierenkranke, Herzkranke, Diabetiker häufig an Rose-artigen Entzündungen der Haut, an Furunkeln und Zellgewebsvereiterungen, an Lymphgefässentzündung oder an Lungenentzündung zu Grunde gehen, und

forschen wir nach der eigentlichen Todesursache in Fällen von acuten Infectionskrankheiten wie Typhus, Pocken, Scharlach, Masern u. s. w., so finden wir, dass nur in einer verschwindend kleinen Zahl der Tod durch die spezifische Infection selbst herbeigeführt wird, in der grossen Mehrzahl dagegen durch Complicationen, welche ihr Entstehen, wie die oben angeführten, der Ansiedelung anderweitiger Bacterien verdanken, sei es dass dieselben in einer kleinen Abschürfung oder Wunde der Haut, oder in den Luftwegen und Lungen, oder im Darm oder auch in der Mund- und Rachenhöhle sich festsetzen und vermehren. Bei den mit hohem Fieber einhergehenden Krankheiten ist die Mund- und Rachenhöhle ein häufiger Ort der Infection, die oft genug nicht local bleibt, sondern zu allgemeiner Blutvergiftung führt. Manche Fälle von in Dunkel gehüllter Infection (sogenannte kryptogenetische Infectionen) auch bei Nicht-Fiebernden sind auf die Mund- und Rachenhöhle zurückzuführen. Um wie viel leichter kann eine solche zu Stande kommen, wenn, wie bei Fiebernden so häufig, weil die Durchgängigkeit der Nase beeinträchtigt ist, oder bei Kranken mit benommenem Bewusstsein, die Athmung nur durch den Mund geschieht, und die Schleimhaut der Zunge und der Rachenhöhle austrocknet und rissig wird. In diesen kleinen Einrissen der Zunge, der Gaumenbögen, des Kehldeckel-

randes setzt sich eingeathmeter Staub fest; ist ja oft die Zunge von solchem und ausgetretenem vertrockneten Blut mit einer förmlichen schwarzen Kruste überzogen. Und mit dem Staub setzen sich die zahllosen Pilzkeime fest, welche stets in der Luft, namentlich schlecht gelüfteter Krankenzimmer, schweben.*) Seitdem ich zuerst in den 60er Jahren auf die grosse Wichtigkeit dieser Verhältnisse aufmerksam geworden war, bin ich in der schon damals ausgesprochenen Ueberzeugung, dass die Austrockung der Mund- und Rachenhöhle bei Fiebernden eine häufige Quelle für sich ausbreitende Entzündungsprocesse ist, mehr und mehr bestärkt worden. Durch das, was wir jetzt über die Entstehung von Entzündung und Blutvergiftung (Sepsis) durch eindringende Bacterien wissen, haben jene Beobachtungen ihre Erklärung gefunden.

Wir können daher auch bei „inneren Krankheiten“ in demselben prophylaktischen Sinn, wie die Chirurgen es thun, von antiseptischer Behandlung sprechen, und wenn das Prinzip erkannt und nach Möglichkeit im Einzelfall durchgeführt wird, werden die günstigen Resultate nicht ausbleiben. Nur dass es

*) Von der Grösse der Gefahr derartiger Infectionen macht man sich in der Regel keine genügende Vorstellung. Die einfache Ueberlegung aber, dass ein fiebernder Kranker mit selbst 32 Athemzügen in der Minute in 24 Stunden 46000 mal athmet und dabei jedesmal doch mindestens 400 Ccm. (normal 507 Ccm. im Mittel), in 24 Stunden also über 18000 Liter Luft mit Allem, was in ihr schwebt, durch die Mundhöhle einschlürft, lässt ahnen, wie gross die Menge der Keime sein kann, die an Vorsprüngen u. s. w. hängen bleiben.

sehr viel schwieriger ist, dieses Prinzip bei an acuten fieberhaften Krankheiten Leidenden oder bei chronisch Siechen durchzuführen, als bei Verwundeten und Operirten. Eine Wunde kann desinficirt und völlig abgeschlossen werden, die Instrumente und Hände, welche mit den Wunden oder dem Operationsfeld zu thun haben, können desinficirt werden, aber der Mund eines Kranken, der aus verschiedenen Gründen nicht durch die Nase athmen kann, darf nicht verschlossen werden, Verunreinigung einzelner Körpertheile kann nicht umgangen werden. Sorge für möglichst reine Luft durch ausgiebige Erneuerung derselben, häufiges Zuführen von Getränken, Einwirkungen, durch welche die Fieberhitze herabgesetzt, die Gehirnthätigkeit freier gemacht und der Blutkreislauf verbessert wird, Reinigung des Mundes durch häufiges Ausspülen und Gurgelnlassen, unter Umständen Athmenlassen durch einen Respirator, endlich grösste Sauberkeit an und um den Kranken, mit einem Worte gute Pflege desselben, das sind die Mittel, durch welche der Arzt manche secundäre Infection fernzuhalten vermag. Von grösstem Einfluss in dieser Richtung hat sich bei mit hohem andauernden Fieber einhergehenden Krankheiten die methodische Kaltwasserbehandlung erwiesen, wie sie von J. Currie Ende des vorigen Jahrhunderts geübt, wiederholt aufgenommen und fallen gelassen, endlich nach der

von E. Brand 1861 wiederum gegebenen Anregung durch v. Jürgensen, v. Liebermeister, v. Ziemssen u. A. neuerdings ausgebildet wurde. Mag auch die theoretische Ueberlegung, von der die Kaltwasserbehandlung fiebernder Kranken ausgegangen ist, eine zu einseitige gewesen sein, indem fast ausschliesslich auf die erhöhte Temperatur als das Lebensgefährliche und desshalb zu Bekämpfende Gewicht gelegt und der günstige Erfolg der Behandlung als Beweis für die Richtigkeit der Voraussetzung angenommen wurde, die Thatsache kann nicht angezweifelt werden, dass die Sterblichkeit an Abdominaltyphus und anderen Infectionskrankheiten unter dem Einfluss der Kaltwasserbehandlung eine erheblich geringere und der Krankheitsverlauf ein milderer ist, als unter der gewöhnlichen abwartenden Behandlung oder unter Bekämpfung des Fiebers mit antipyretischen Arzneimitteln.

Die seit der Anwendung der Salicylsäure als Antipyreticum Schlag auf Schlag folgende Entdeckung und Anwendung von chemischen Substanzen, welche die Fieberhitze vorübergehend vollständig zum Verschwinden zu bringen vermögen, war es, was vor Allem Zweifel erweckte, ob wirklich in der Temperaturerhöhung als solcher die Gefahr begründet und auf ihrer Herabsetzung der günstige Einfluss auf die Krankheit bei der Kaltwasserbehandlung beruhe. Denn in diesen Substanzen haben

wir ja viel mächtigere Mittel, die Fieberhitze zu vermindern, als in den kalten Bädern und doch steht ihre Wirkung auf den Gesammtverlauf der Krankheit der der Bäder nach. Nimmt man dazu noch die Wiederaufnahme des uralten Gedankens, der so recht in die neuen Anschauungen über die Natur der Infectionskrankheiten hineinpasste, dass das Fieber nichts als eine heilsame Reaction des Organismus gegen den eindringenden Feind sei, so wird es verständlich, dass von Solchen, die nicht in der Lage waren, selbst einen Vergleich zu ziehen zwischen schweren Typhen, die nach der gewöhnlichen Methode, und solchen, die mit kaltem Wasser behandelt wurden, der Werth der Kaltwasserbehandlung verkannt wurde. Die in den Mortalitätszahlen sich aussprechenden unzweifelhaft günstigen Erfolge sollen sich nicht durch die Behandlung, sondern durch eine Aenderung im Krankheitstypus und andere noch mehr in Dunkel gehüllte Einflüsse erklären.

Wer auf eine längere Reihe von Jahren zurückblickt und die verschiedenen Behandlungsmethoden auf einander folgen sah, wird, wenn er unbefangen beobachtete, nicht zweifelhaft sein, welche Methode die besten Resultate gibt. Neben der grossen bereits zur Verfügung stehenden Statistik aus deutschen Civil- und Militärspitälern liegt jetzt auch eine solche aus Frankreich vor, welche die in Deutschland an ver-

schiedenen Orten mit der Kaltwasserbehandlung gewonnenen Resultate einfach bestätigt. In Lyon, wo die Brand'sche Methode der Typhusbehandlung durch den in Deutschland kriegsgefangen gewesenen Fr. Glénard nach dem Kriege eingeführt wurde und seitdem viele Anhänger gefunden hat, ist, wie Tripier und Bonveret mittheilen, im Hospital „Croix rousse" die Typhusmortalität von früheren 26,2 Prozent auf neuerdings 7,3 Prozent gesunken, Zahlen, welche fast genau mit denen der Basler Hospitals-Statistik v. Liebermeister's und der Statistik deutscher Militärspitäler übereinstimmen.

Es lohnt sich von Zeit zu Zeit darauf aufmerksam zu machen, wie gross der Unterschied ist, ob an einer Krankheit, wie der Unterleibstyphus, an der im Deutschen Reich in den 3 Jahren 1883—85 in Heilanstalten*) allein noch 5485 Kranke zu Grunde gegangen sind, 20 oder 10 oder 7 Prozent sterben.

Die Sterblichkeit in den Heilanstalten des Deutschen Reiches für die genannten 3 Jahre im Betrage von etwas über

*) Diese Zahlen sind aus dem amtlichen Bericht über die Krankenbewegung in den Heilanstalten des deutschen Reiches von Reg.-Rath Dr. Raht s im 4. Band der Arbeiten des deutschen Gesundheits-Amtes (Berlin 1888) in der Weise zusammengestellt, dass die Mortalität auf die Zahlen der aus den Hospitälern Abgegangenen für gastrisches Fieber und Abdominal-Typhus berechnet wurde.

10 Prozent ist schon eine sehr günstige; eine Herabminderung auf 7 Prozent würde die Zahl von 5385 Todesfällen auf 3829 vermindern, mit anderen Worten, es würden bei einer Mortalität von 7 Prozent 1646 Kranke mehr am Leben geblieben sein.

Die Errungenschaften der Kaltwasserbehandlung kommen hauptsächlich auf Rechnung der Wirkungen dieser Methode, welche in der Verhütung von secundären Infectionen und in der möglichsten Erhaltung der Kräfte des Kranken bestehen. und es ist zu erwarten, dass nach der kurz dauernden, hauptsächlich durch die Entdeckung zahlreicher antipyretisch wirkender Substanzen veranlassten Abwendung von der Kaltwasserbehandlung der Infectionskrankheiten dieselbe um so mehr an Verbreitung gewinnen wird, je mehr die Erkenntniss der Art und Weise der Wirkung noch weitere Fortschritte macht. Die Herabsetzung der Fieberhitze ist sicherlich nicht die Hauptwirkung, wie dies besonders von Naunyn in klarer Weise gezeigt wurde; es ist ihm jedenfalls beizustimmen, wenn er, wie dies neuerdings auch Winternitz thut, das Hauptgewicht auf den Einfluss der Bäder auf den Kreislauf legt. Das Hin- und Zurückfluthen des Blutes nach den inneren Organen und wieder nach der Haut, muss von grösstem Einfluss sein auf die Entfernung der im Fieber in grösserer Menge gebildeten Stoff-

wechselschlacken, die durch die vermehrte Nierensekretion auch rascher aus dem Körper herausgeschafft werden. Die so sehr in die Augen fallende Wirkung der Bäder auf die Gehirnthätigkeit beruht wohl auch vor Allem auf Entfernung von Ermüdungsstoffen, dann aber auch auf directer Erregung von den durch den Kältereiz getroffenen Hautnerven aus. Von der verbesserten Gehirnfunction hängt aber auch bessere Regulirung des Kreislaufs und der Athmung, gesteigertes Bedürfniss, Nahrung aufzunehmen ab. Ein nicht zu unterschätzender Nebengewinn ist die Reinhaltung der Körperoberfläche. Alles dies sind Wirkungen, die ausser in einer geringeren Sterblichkeit, in einer merklichen Abkürzung der Reconvalescenz sich äussern. Die Wirkung der sogenannten antipyretischen Arzneimittel, wie sie auch heissen mögen, ist eine weit beschränktere, sie wirken hauptsächlich auf die erhöhte Körperwärme, indem sie dieselbe rasch und ausgiebig herabsetzen, dann auf die Blutvertheilung und indirect dadurch auch auf die Functionen des Central-Nervensystems. Aber die Gesammtwirkung hält keinen Vergleich aus mit jener der Bäder, und man kann vielleicht jetzt schon sagen, dass das Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin, trotzdem sie in so mächtiger Weise die Fieberhitze herabsetzen, auf anderen Gebieten, so bei Neuralgien und anderen Nervenaffectionen, als Arzneimittel noch werthvoller sich er-

weisen werden, als zur systematischen Behandlung fieberhafter Infectionskrankheiten. Damit soll der Werth, den diese Mittel haben, um in manchen fieberhaften Krankheiten vorübergehend gewisse, den Kranken belästigende Fiebersymptome (Kopfschmerz, innere Unruhe, Gefühl von Hitze und Trockenheit) zu beseitigen, nicht im mindesten bestritten werden.

Mehr noch als bisher wird in Zukunft bei Behandlung, insbesondere der mit hohem, länger andauerndem Fieber einhergehenden Krankheiten auf Beobachtung scheinbar geringfügiger Symptome und sorgsame Beachtung an sich unbedeutender Umstände, die aber schwere Folgen haben können, Gewicht gelegt werden. Dieses Prinzip ist in der antiseptischen Chirurgie befolgt und wenn, wie dies v. Bergmann in seinem Vortrag auf der Naturforscherversammlung in Berlin ausführte, die innere Medizin durch Ausbildung der Untersuchungsmethoden und ätiologische Forschung es der Chirurgie ermöglichte, ihr Gebiet in früher ungeahnter Weise zu erweitern, so wollen wir innere Aerzte als Gegengabe die Prinzipien der Behandlung uns zu eigen machen, durch welche die Chirurgie heutzutage so Grosses leistet. Aber der Dauerverband der Chirurgen muss bei inneren Krankheiten ersetzt werden durch das fortwährend wachsame Auge, durch die Hand, die stets bereit ist abzuwehren, wo Gefahr droht. Dazu bedarf der Arzt

eines geschulten Pflegepersonals, denn er ist nicht immer um den Kranken.

Auch in dieser Richtung hat unsere Zeit grosse Fortschritte gemacht. Vieles, was in Bezug auf Verbesserung der Heilergebnisse bei äusseren und inneren Erkrankungen erzielt ist, verdanken wir der intelligenten und aufopfernden Unterstützung der Pflegenden. Eine Frucht des Christenthums, war ursprünglich die Krankenpflege, wie z. Th. auch heute noch, nur ein Theil der christlichen Liebesarbeit, durch welche fromme Männer und Frauen im Dienste der Religion ihren Beruf fanden. Im Mittelalter waren es namentlich einzelne Ritterorden, welche sich der Pflege von Kranken und Verwundeten widmeten, aber die neuere Entwicklung der Krankenpflege begann, als im 16. Jahrhundert der Orden der barmherzigen Brüder, im Anfang des 17. von Vincenz de Paula der der barmherzigen Schwestern gestiftet wurde. Seit den 30er Jahren unseres Jahrhunderts ist auch in protestantischen Ländern die Gründung religiöser Gemeinschaften zur Ausübung von Werken christlicher Nächstenliebe erfolgt, und mit ihren älteren Vorgängerinnen wetteifern die Diakonissenanstalten, welche jetzt in allen Theilen von Deutschland bestehen. Seit den Kriegen der letzten 30 Jahre, welche überhaupt auf die Entwickelung der Kranken- und Verwundeten-

Pflege von grösstem Einfluss gewesen sind, wurden auch weltliche Vereinigungen gegründet, die, zunächst zur Organisation des Pflegedienstes im Kriege geschaffen, auch im Frieden ihre segensreiche Wirksamkeit entfalten, vor Allem der Verein vom rothen Kreuz, welcher jetzt über ganz Europa sein wohlthätiges Netz ausgespannt hat.

Langsamer als die Nationen des Continents von Europa haben die Engländer sich dieser Bewegung angeschlossen. Zu einer Zeit, als in Deutschland und Frankreich die Krankenpflege an vielen Orten bereits durch barmherzige Schwestern und Diakonissen in bester Weise geübt wurde, konnte Charles Dickens es in der reichsten Stadt der Welt noch für nöthig finden, die aus dem Leben gegriffene drastische Gestalt der Mrs. Gamp als den Typus der damaligen Krankenpflegerinnen zu schaffen. Seit dem Anstoss aber, den der Krimkrieg und Miss Florence Nightingale's Wirken gegeben, hat sich auch dort Vieles geändert, und England ist nicht nur auf dem Wege, das Versäumte nachzuholen, sondern auch in mancher Hinsicht einen Vorsprung zu gewinnen.

Der Umstand, dass trotz der, insbesondere seit den 60er Jahren, sehr bedeutenden Vermehrung der Zahl der in Anstalten ausgebildeten Pflegerinnen der Bedarf nach solchen weder in Hospitälern, noch zur Behandlung in der Privatpraxis gedeckt

ist, beweist am besten, dass die practische ärztliche Thätigkeit diese Unterstützung nicht mehr zu entbehren vermag. Es ist dies eine in der Entwicklung der practischen Medicin festbegründete Erscheinung, und mehr und mehr dringt die Ueberzeugung in das allgemeine Bewusstsein, dass Krankenpflege eine Berufsthätigkeit ist, die eine sorgfältige Ausbildung bedarf, und die nicht nebenbei, sondern als ein Beruf für sich ausgeübt werden muss, wenn sie volle Früchte tragen soll.

Blicken wir auf die Medizin der Gegenwart, so sehen wir allenthalben rührige Thätigkeit, emsiges Arbeiten, die Räthsel des Lebens und der Krankheiten zu entwirren, Hand anzulegen, um die Leiden der Kranken zu beseitigen oder zu lindern, vor Allem auch, Elend und Krankheit zu verhüten. Unendlich viel Einzelarbeit und in's Einzelnste gehende Beobachtung sind nöthig, um ein darauf sich stützendes, zielbewusstes ärztliches Eingreifen zu ermöglichen. Bei dieser Einzelarbeit gehen die Wege oft weit auseinander, aber gerade die Entwickelung, welche die Medizin in diesem Jahrhundert genommen, hat den inneren Zusammenhang aller einzelnen Zweige unter einander immer deutlicher hervortreten und auch erkennen lassen, wie alle Arbeit dem einen Ziel zustrebt, das in den Eingangsworten dieser Abhandlung angedeutet ist, der Heilung und Linderung von Schmerz und Krankheit.

Litteraturnachweise

über

einige neuere, im Text berührte oder sonst benützte Arbeiten.

Zu Seite 10. *Behandlung der Kehlkopftuberkulose.*

H. Krause, Milchsäure gegen Larynxtuberkulose. Berliner klin. Wochenschr. 1885. Nr. 29.

Theod. Hering, 1. Ueber die Heilbarkeit tuberkulöser Larynxgeschwüre. 2. Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Larynxtuberkulose. Vorträge in der Section für Laryngologie und Rhinologie der 59. Versammlung deutsch. Naturf. und Aerzte in Berlin, 1886. Sep.-Abd. aus der deutsch. med. Wochenschr. 1887.

Moritz Schmidt, 1. Die Kehlkopfschwindsucht und ihre Behandlung. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 26. 1880. S. 325. — 2. Ueber Tracheotomie bei Kehlkopfschwindsucht. Vortrag auf der Berliner Naturf.-Vers. l. c.

A. Rosenberg, Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Therapeut. Monatshefte. 1888. S. 327 u. 375.

Zu Seite 13. *Behandlung von Lungen-Abscessen u. dgl.*

Mosler, Vortrag auf dem 2. Congress für innere Medizin zu Wiesbaden, 1883. Verhandl. S. 82.

Bull, Edv. J. H., Ueber operative Oeffnung von Lungencavernen. Berl. klin. Wochensch. 1884. S. 86.

Quincke. Zur operat. Behandlung des Lungenabscesses. Berl. klin. Wochenschr. 1887. S. 19 und 1888 S. 18.

Zu Seite 16. J. Semmelweiss' Lebensgeschichte und Arbeiten behandelt das von A. Hegar im J. 1882 geschriebene Programm.

Zu Seite 22. *Operative Eingriffe bei Unwegsamkeit des Darmes und Bauchfellentzündung.*

S. Duplay, Quelque faits de péritonite, simulants l'étranglement interne. Archives gén. de Méd. 1876. p. 513. Revue critique du traitem. chir. de l'occlusion intestin. Ibid. 1879. p. 709.

Zu Seite 23. Cahn, Heilung des Ileus durch Magenausspülung. Berlin. klin. Wochenschr. 1884. S. 669 u. 685.

M. Schede, Beiträge z. chir. Behandl. des Ileus. Verhandlungen des 16. Congresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. v. Langenbeck's Archiv, Bd. 36. 1887.

H. Helferich, Vortrag im med. Verein zu Greifswald. Ref. deutsche med. Wochenschr. 1888. 16. Aug.

Zu Seite 24. W. Brinton, Intestinal Obstruction. (Croonian lectures 1859.) Edit. by Tho. Buzzard. London 1867.

O. Leichtenstern, Verengerungen, Verschliessungen und Lageveränderungen des Darms. v. Ziemssen's Handb. 2. Aufl. B. VII. 2. 1878.

Fred. Treves, Intestinal Obstruction. London 1884.

Zu Seite 28. R. F. Weir, Med. Record. 1887. 11. VI. Ref. im Amer. Journ. of Med. Sc. 1887. p. 561.

Zu Seite 31. H. Reinhold, Fälle von Leberabscess nach veralteter, völlig latent verlaufener Perityphlitis etc. Münch. med. Wochenschr. 1887. 35.

Salinische Abführmittel bei Blinddarmentzündung empfiehlt C. W. Suckling im Brit. med. Journal 1888. Vol. I. p. 1112.

Zu Seite 34. *Gehirn- und Rückenmarks-Chirurgie.*

v. Bergmann, Die chirurgische Behandlung von Gehirnkrankheiten. Arch. f. klin. Chir. B. 36. S. 759.

W. Macewen, Address in Surgery, delivered at the Meeting of the Brit. Med. Associat. in Glasgow, August 1888. Lancet, Aug. 11. 1888.

R. F. Weir und E. C. Seguin. Contrib. to the diagn. and surgical treatm. of tumours of the cerebrum. Amer. Journal of the Med. Sc. 1888.

V. Horsley und Gowers, Entfernung einer Geschwulst der Rückenmarkshäute. (Mitgetheilt in der Sitzung der Royal Med. and Chir. Society, London. 12. Juni 1888.)

Zu Seite 35. A. Strümpell, Lehrbuch d. spec. Path. u. Ther. II. 1. S. 165.

Zu Seite 38. *Heilung der Bauchfelltuberkulose durch chirurgische Eingriffe.* Zusammenstellung der betr. Fälle bei Osw. Vierordt, Ueber die Tuberkulose der serösen Häute. Zeitschr. f. klin. Med. B. 13. H. 2 und bei Kümmel, Archiv f. klin. Chir. B. 37.

Zu Seite 41. *Lungentuberkulose.* Die Therapie der Phthisis. 6. Congress für innere Medizin zu Wiesbaden, 1867. Referate von P. Dettweiler und F. Penzoldt.

Hermann Weber, Vorträge über die hygienische und klimat. Behandlung der chron. Lungenphthise. Deutsche Ausgabe von H. Dippe. Leipzig. 1886.

H. Brehmer, Die Therapie in der chron. Lungenschwindsucht. Wiesbaden 1887.

Zu Seite 42. Th. Addison, A Collection of the published writings of the late —. New Sydenham Society, London. 1868. Vergl. Ref. im Deutsch. Arch. f. klin. Med. B. 5. S. 588.

Zu Seite 47. H. Buchner. Die experimentelle Erzeugung des Milzbrandcontagiums aus den Heupilzen. Sitz.-Ber. d. k. bayr. Acad. der Wissensch. Math.-phys. Cl. 1880. H. 3.

Schottelius, Biologische Untersuchungen über den Micrococcus prodigiosus. Festschrift für A. v. Kölliker. Leipzig 1887.

Emmerich, Heilung von Infectionskrankheiten. Tagblatt der Naturforscherversammlung in Berlin 1886. S. 145.

Zu S. 48 u. f. *Einfluss der Chemie auf die Medizin.*

W. Leube, Ueber die Bedeutung der Chemie in der Medizin. Prorectoratsrede. Erlangen 1883.

O. Liebreich, Die historische Entwickelung der Heilmittellehre. Rede. Berlin 1887.

Zu Seite 53. *Neurasthenie und Hysterie.*

G. M. Beard, Die Nervenschwäche (Neurasthenie) etc. Deutsch von M. Neisser. Leipzig 1881.

—, American Nervousness, its causes and consequences. New-York 1881.

v. Ziemssen, Klinische Vorträge. 7. Vortrag. Die Neurasthenie und ihre Behandlung. Leipzig 1867.

Weir-Mitchell, Fat and Blood, London 1878. Deutsch von Klemperer.

—, Lectures on Diseases of the Nervous-Systems, especielly in Women. London 1885.

Zu Seite 55. *Suggestion und Hypnotismus.*

Hack Tuke, Illustrations of the Influence of the Mind upon the body. 2. ed. London. 1884. Deutsch von H. Kornfeld. Jena 1888.

J. M. Buckley, Faith-healing and kindred Phenomena. The Century Magazine. New-York. June 1886. pag. 221.

Seeligmüller, Kritische Referate. Deutsche med. Wochenschrift. 1888. 30 u. f.

Armand Hückel, Die Rolle der Suggestion bei gewissen Erscheinungen der Hysterie und des Hypnotismus. Kritisches und Experimentelles. Jena 1888. Enthält eine alphabetisch geordnete Bibliographie.

v. Krafft-Ebing, Eine experimentale Studie auf dem Gebiete des Hypnotismus. Stuttgart 1888.

Eine sehr lesenswerthe, den gegenwärtigen Stand in klarer und populärer Weise darstellende Abhandlung „Magnetismus und Hypnotismus“ findet sich in Ludw. Büchner, Thatsachen und Theorieen aus dem naturwissenschaftlichen Leben der Gegenwart. Berlin 1887.

Zu Seite 61. *Kryptogenetische Infectionen.*

Leube, Zur Diagnose der spontanen Septicopyämie. Deutsches Archiv f. klin. Med. B. 22. 1878. S. 235.

P. Wagner, Ueber Aetiologie und Symptomatologie der kryptogenetischen Septicopyämie. Ibid. B. 28. 1881. S. 521.

v. Jürgensen, Ueber kryptogenetische Septico-Pyämie. Verhandlungen des 7. Congresses für innere Medicin zu Wiesbaden 1888. S. 314.

A. Fraenkel, Ueber sept. Infection im Gefolge von Erkrankung der Rachenorgane. Zeitschr. f. klin. Med. B. 13. H. 1.

Zu Seite 62. Bäumler, Klinische Beobachtungen über Abdominaltyphus in England. Deutsch. Archiv f. klin. Med. B. 3. 1867. S. 545.

Zu S. 64 u. f. *Kaltwasserbehandlung, Antipyretica.*

Ueber Antipyrese, Verhandlungen des 4. Congresses für innere Medizin zu Wiesbaden, 1885. Referat von Filehne und v. Liebermeister. Verhandlungen des internat. medic. Congresses in Copenhagen. 1884.

R. Tripier et L. Bouveret, La fièvre typhoide, traité par les bains froids. Paris 1886.

v. Ziemssen, Klin. Vorträge. 2 Vort. Antipyrese und antipyret. Heilmethoden. Leipzig 1887.

J. Fischl, Ueber Antipyrese. Klin. Zeit- und Streitfragen. II 2. Wien 1888. Litteraturverzeichniss.

Zu Seite 67. B. Naunyn, Kritisches und Experimentelles zur Lehre vom Fieber und der Kaltwasserbehandlung. Arch. f. exp. Path. u. Pharmakol. B. 18. 1884. S. 49.

W. Winternitz, Zur Pathol. und Hydrotherapie des Fiebers. Klin. Studien etc. III. Heft. Wien. 1888.

Zu Seite 70. *Krankenpflege.*

v. Ziemssen, Klinische Vorträge. 11. Vortr. Ueber die öffentliche Krankenpflege Leipzig. 1888.